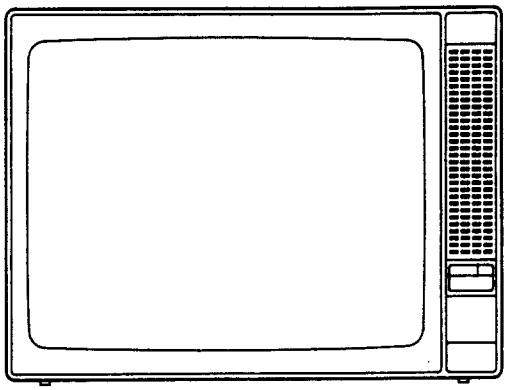
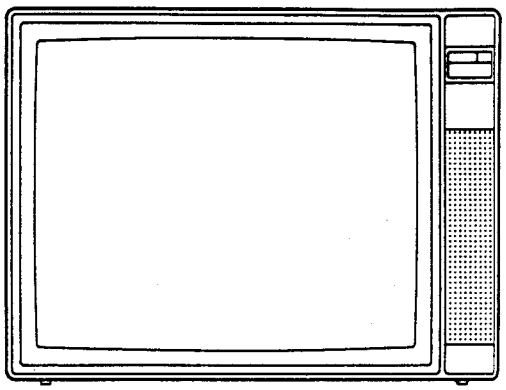
SELECO spa

UHER
HIFI-VIDEO-TV

Service-Anleitung für Farbfernsehgeräte mit Chassis BS 665



16 SB312



20SA374

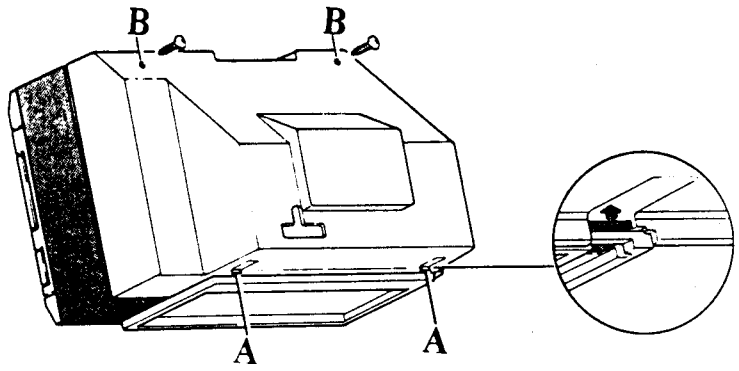
Mit Fernsteuerung und vorbereitet
für den Einbau der Teletext Dekoder-Printplatte

ALLGEMEINE MERKMALE

CHASSIS	- "kaltes" vom Netz getrenntes Chassis mit Modultechnik-Serie BS 565
FARBBILDRÖHRE	- 16" A42 - 420X 20" A51-421X (in line, selbstkonvergierend, mit hochbrillantem Bildschirm und Schnellheizkathode)
WECHSELSTROMVERSORGUNG	- 220 V c.a. ± 10% 50 Hz.
STROMAUFNAHME	- 60 W
TON-AUSGANGSLEISTUNG	- 6 W
LAUTSPRECHER	- 8 Ohm
HOCHSPANNUNG	- 23,5 kV
STRAHLSTROM, MAX.	- 1,1 mA
ANTENNENEINGANG	- 75 Ohm Typ DIN 45325-2
TUNER	- Varicap, vorbereitet für Kabelfernsehen
ABSTIMMUNG	- elektronisch, mit Frequenz-Synthese
PROGRAMMVORWAHL	- 30 einspeichbare Programme
AUSGANGSBUCHSEN	- "Jack"-Buchse - Peritelevision-Steckbuchse (SCART) Typ EN 050049
FERNSEHNORM	- C.C.I.R. PAL/B-G
ABMESSUNGEN	- (BxHxT) 495 x 350 x 420 mm - 583 x 451 x 465 mm
GEWICHT	- 15 kg - 22 Kg

ZUGANG ZU DEN INNEREN BESTANDTEILEN

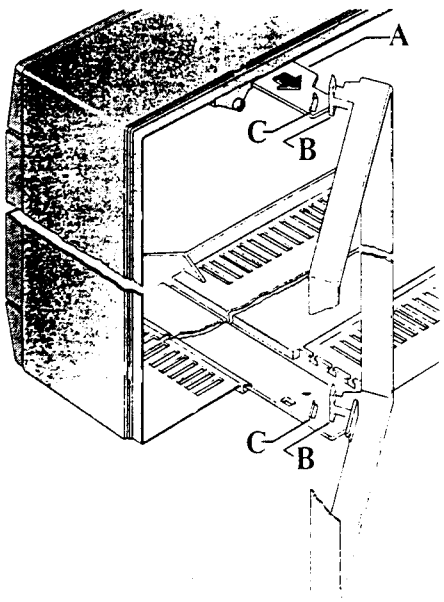
Zur Abnahme der Rückwand, einen Schraubenzieher in die Schlitze "A" hineinstecken und auf die Halterungslaschen "B" drücken.
Ziehen Sie an der Rückwand-Unterseite bis zum Loshaken derselben.



SENKRECHTE AUFSTELLUNG DES CHASSIS

Die senkrechte Aufstellung des Chassis ermöglicht einen leichten Zugang zur Lötseite sowie Schaltelementenseite desselben:

a) Chassis aus seinem Sitz herausnehmen, indem Sie darauf achten, dass dabei nicht an der Verdrahtung gezogen wird.
b) Die Chassishalterung A aus dem oberen Gehaeuseteil herausziehen.
c) Das Chassis drehen und das Teil B des Chassisrahmen in die Oeffnungen C einsetzen.



Sequence of adjustments bs 665 / Sequenz der regelungen bs 665 / Opération de réglage bs 665 / Operazioni di taratura bs 665

	power supply	Speisung	alimentation	alimentazione
P1B	115 +/- 0,5 V			
	geometry	**geometrischer**	**géométrie**	**geometria**
P2C	frame syncroniz.	vert. Bildfrequenz	fréquence vert.	frequenza verticale
P1C	vert. amplitude	vert. Bildamplitude	ampleur vert.	ampiezza verticale
S3C	vertical shifting	vert. Bildzentrierung	centrage vert.	centr. verticale
P2D	• line frequency	• Zeilenfrequenz	• fréquence ligne	• frequenza riga
P1D	horizontal phase	Zeilenphase	phase horizontale	fase orizzontale
L2E	horizontal amplitude	Horizontalamplitude	ampleur horizontale	ampiezza orizzontale
L1E	horizontal linearity	horinzontale Bildlinerität	linéarité horizontale	linearità orizzontale
P1E	focusing (on TR2E)	Fokussierung (TR2E)	focalisation (sur TR2E)	fuoco (su TR2E)

- connect S1D and adjust P2D so that test pattern flows slowly horizontally.
- S1D einstecken und P2D abgleichen, bis Bild langsam horizontal durchläuft.
- insérer S1D et régler P2D, jusqu'à ce que l'image du monoscope défile lentement dans le sens horizontal.
- inserire S1D e regolare P2D finché l'immagine del monoscopio scorra lentamente in senso orizzontale.

BS 654/651 medium frequency module.

Type of signal: test pattern with 100% modulation.
- Probe on A6
- Adjust L34 for minimum signal between black and white and simultaneously adjust for best video response to transients.
- With 2 – 3 mV. test signal, adjust P1 (AGC tuner) until the voltage on pin 5 of IC 2 begins to decrease.
- Adjust L35 for minimum audio amplitude at 5.5 MHz on A6.
- Adjust P2 to 2.25 Vpp or 800 mV on A1.

Z.F. Video-Modul BS 654/651

Signaltyp: 100% moduliertes Normtestbild.
- Sonde auf A6
- L34 auf Signalminimum zwischen weiss und schwarz regeln und gleichzeitig die beste Video-Antwort.
- P1 (AGC Tuner) mit Antennensignal 2 – 3 mV regeln, bis die Spannung auf PIN 5 des C.I. 2 nachzulassen beginnt.
- L35 auf 5,5 MHz Tonträgerminimum am AG abgleichen.
- P2 auf 2,25 Vpp oder 800 mV am A1 regeln.

Fiche frequence moyenne BS 654/651

Signal utilisé: monoscope avec modulation 100%.
- Sonde sur A6
- Régler L34 pour le minimum du signal entre le blanc et le noir et simultanément vérifier la meilleure réponse vidéo aux transitions.
- Avec signal 2 – 3 mV sur l'antenne, régler P1 (AGC tuner) jusqu'à ce que la tension sur le pin 5 de C.I.2 commence à descendre.
- Pour l'amplitude minimale du son, régler L35 à 5,5 sur A6.
- Régler P2 pour obtenir 2,25 Vpp ou 800 mV sur A1.

Scheda media frequenza Video BS 654/651

Segnale impiegato: monoscopio con modulazione 100%.
- Sonda su A6
- Regolare L34 per il minimo del segnale tra il bianco ed il nero e contemporaneamente verificare la migliore risposta video ai transitori.
- Con segnale 2 – 3 mV in antenna, regolare P1 (AGC tuner) fino a che la tensione sul pin 5 di C.I.2 inizia a scendere.
- Regolare L35 per la minima ampiezza audio a 5,5 MHz su A6.
- Regolare P2 per avere 2,25 Vpp o 800 mV su A1.

BS 652 medium frequency video module.

Type of signal: test pattern with 100% modulation.
- Probe on A6
- Adjust L35 for minimum signal between black and white and simultaneously adjust for best video response to transients.
- With 2 – 3 mV. test signal, adjust P1 (AGC tuner) until the voltage on pin 5 of IC 4 begins to decrease.
- Adjust L36 for minimum audio amplitude on A6.
- Probe on A4
- Adjust L34 for minimum video information.
- Adjust P2 to 2.25 Vpp or 800 mV on A1.

Z.F. Video-Modul BS 652

Signaltyp: 100% moduliertes Normtestbild
- Sonde auf A6
- L35 auf Signalminimum zwischen weiss und schwarz regeln und gleichzeitig die beste Video-Antwort.
- P1 (AGC Tuner) mit Antennensignal 2 – 3 mV regeln, bis die Spannung auf PIN 5 des C.I. 4 nachzulassen beginnt.
- L36 auf Tonträgerminimum am A6 abgleichen.
- Sonde auf A4.
- L34 auf die min. Video-Information regeln.
- P2 auf 2,25 Vpp oder 800 mV am A1 regeln.

Fiche frequence moyenne vidéo BS 652

Signal utilisé: monoscope avec modulation 100%.
- Sonde sur A6.
- Régler L35 pour le minimum du signal entre le blanc et le noir et simultanément vérifier la meilleure réponse vidéo aux transitions.
- Avec signal 2 – 3 mV sur l'antenne, régler P1 (AGC tuner) jusqu'à ce que la tension sur le pin 5 de C.I.4 commence à descendre.
- Régler L36 pour l'amplitude minimale du son, sur A6.
- Sonde sur A4.
- Régler L34 pour l'amplitude minimale vidéo.
- Régler P2 pour obtenir 2,25 Vpp ou 800 mV sur A1.

Scheda media frequenza video BS 652

Segnale impiegato: monoscopio con modulazione 100%.
- Sonda su A6
- Regolare L35 per il minimo del segnale tra il bianco ed il nero e contemporaneamente verificare la migliore risposta video ai transitori.
- Con segnale 2 – 3 mV in antenna, regolare P1 (AGC tuner) fino a che la tensione sul pin 5 di C.I.4 inizia a scendere.
- Regolare L36 per la minima ampiezza audio su A6.
- Sonda su A4
- Regolare L34 per la minima informazione video
- Regolare P2 per avere 2,25 Vpp o 800 mV su A1.

PAL video

Type of signal: colour test pattern with 100% modulation.
- Connect a link between pins 24-25 CI1H (-S5H) and set the brightness, end contrast controls to their middle positions.
- Connect Pin 5 of IC1H to + 12V (-S1H).
- Adjust CV1H for minimum colour-bar drift.
- Probe on R12G.
- Disconnect link between pins 24-25 of CI1H (-S5H) and adjust P1H for minimum anti-PAL information.
- Adjust L1H for minimum amplitude difference between two consecutive lines.

Video-PAL Modul

Signaltyp: 100% moduliertes Farbtestbild.
- Pin 24-25 CI1H (-S5H) kurzschliessen und Helligkeits-, Kontrast- regler auf mittlere Position einstellen.
- Verbinden Pin 5 CI1H auf + 12V (-S1H).
- CV1H so abgleichen, dass geringster Farbbalkenschlupf entsteht.
- Sonde auf R12G.
- Kurzs'chlus's pin 24-25 CI1H (-S5H) entfernen minimale Anti-PAL-Information abgleichen.
- L1H auf die geringste. Amplitudendifferenz zwischen zwei aufeinanderfolgenden Linien regeln.

Vidéo PAL

Signal utilisé: monoscope couleur avec modulation 100%.
- Court-circuiter pin 24-25 CI1H (-S5H) et placer les commandes de luminance, contraste dans la position moyenne.
- Relier pin 5 CI1H au + 12V (-S1H).
- Régler CV1H pour le glissement minimal des barres colorées.
- Sonde sur R12G.
- Enlever court-circuit pin 24-25 CI1H (-S5H) et régler P1H pour la sortie minimale de l'information anti PAL.
- Régler L1H pour la différence d'amplitude minimale de deux lignes consécutives.

Video PAL

Segnale impiegato: monoscopio colore con modulazione 100%.
- Cortocircuitare pin 24-25 CI1H (-S5H) e porre i comandi di luminosità e contrasto in posizione media.
- Collegare pin 5 CI1H a + 12V (-S1H).
- Regolare CV1H per il minimo scorrimento delle barre colorate.
- Sonda su R12G.
- Togliere cortocircuito pin 24-25 CI1H (-S5H) e regolare P1H per la minore uscita dell'informazione anti PAL.
- Regolare L1H per la minore differenza di ampiezza di due righe consecutive.

Grey-scale adjustment.

Type of signal: grey scale with 100% modulation.
- Set the G2 potentiometer (P2E) to the minimum.
- Test pattern signal.
- Set the brightness and colour controls to the minimum.
- Connect a resistance of 820 Ohm to S1G.
- Adjust G2 potentiometer (P2E) until the lighted screen appears (flyback at the visibility limit).
- Set the circuit to its original condition.
- Set the contrast control to the middle position and the brightness control to extinguish the black bar. If the white in the grey scale is not even on all bars, increase or reduce the amplification by adjusting the relative potentiometers.

Weißabgleich.

Signaltyp: 100% moduliertes Grautreppensignal.
- Potenziometer G2 auf min.
- Testbildsignal
- Regler Helligkeit und Farbe auf min.
- Einen Widerstand 820 Ohm in Position S1G einloeten.
- Mit Potenziometer von G2 (P2E) Helligkeit auf min. (Austastung auf Sichtbarkeitsgrenze).
- Die Ausgangsschaltung wiederherstellen.
- Kontrastregler auf Mittel und Helligkeitsregler auf nicht beleuchteten Schwarzbalken. Falls das Weiss der Grautreppe nicht auf allen Balken gleichmässig erscheint, muss durch Betätigung der entsprechenden Potentiometer die Stärke verringert oder erhöht werden.

Tarage du blanc.

Signal utilisé: échelle des gris avec modulation 100%.
- Potentiomètre G2 au minimum (P2E).
- Signal monoscope.
- Comandes luminance et couleur au minimum.
- Insérer une résistence de 820 Ohm en position S1G.
- Agir sur le potentiometre G2 (P2E) jusqu'à faire apparaitre l'ecran illumine (extinction à la limite de la visibilité).
- Remettre le circuit initial.
- Commande de contraste au milieu de la course et luminance pour la coupure de la barre noire. Si le blanc de l'échelle des gris n'est pas uniforme sur toutes les barres, réduire ou augmenter l'amplification, en agissant sur les potentiomètres relatifs.

Taratura del bianco.

Segnale impiegato: scala dei grigi con modulazione 100%.
- Potenziometro G2 al minimo (P2E).
- Segnale monoscopio.
- Comandi lux e colore al minimo.
- Inserire una resistenza da 820 Ohm in posizione S1G
- Agire sul potenziometro della G2 (P2E) fino a far apparire lo schermo illuminato (spegnimenti al limite di visibilità).
- Ripristinare il circuito iniziale.
- Comando di contrasto a metà corsa e luminosità per l'interdizione della barra nera. Se il bianco della scala dei grigi non è uniforme su tutte le barre ridurre o aumentare agendo sui relativi potenziometri.

662 *
5678910112/85
46.6046.00

VERTICAL SHIFTING ADJUSTMENT
VERTICAL BILDZENTRIERUNG REGELN
REGULATION DU CENTRAGE VERTICAL
REGOLAZIONE CENTRAGGIO VERTICALE

E/W PINCUSHION ADJUSTMENT
O/W KISSENENTZERRUNG REGELN
REGULATION DU COUSSIN E/W
REGOLAZIONE CUSCINO E/O

KEJSTONE ADJUSTMENT
TRAPEZ REGELN
REGULATION DU TRAPEZE
REGOLAZIONE TRAPEZIO

VERTICAL AMPLITUDE ADJUSTMENT
VERTICAL BILDAMPLITUDE REGELN
REGULATION DE L'AMPLITUDE VERTICALE
REGOLAZIONE AMPIEZZA VERTICALE

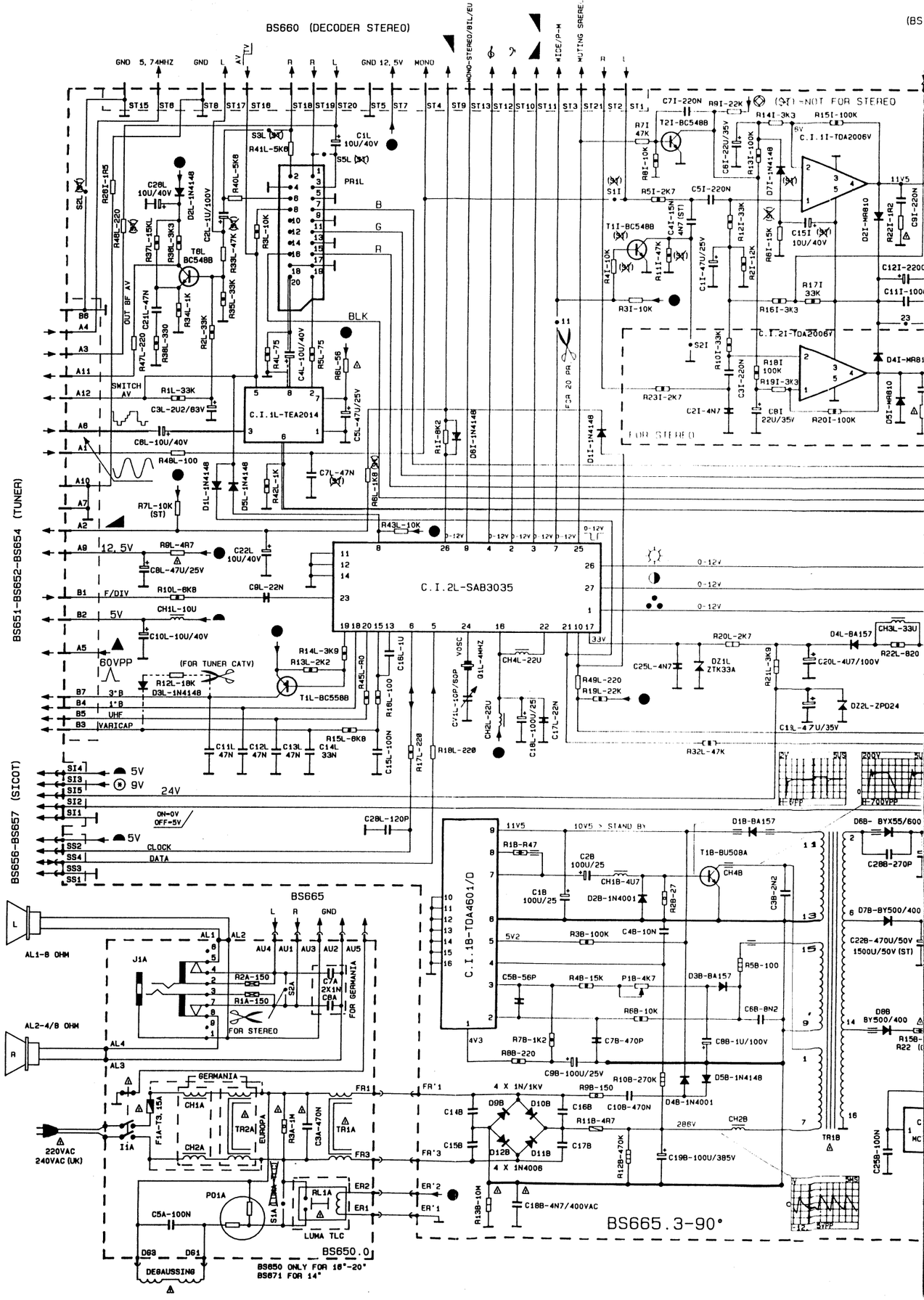
FRAME SYNCRONIZATION ADJUSTMENT
VERTICAL BILDFREQUENZ REGELN
REGULATION DE LA FREQUENCE VERTICALE
REGOLAZIONE FREQUENZA VERTICALE

HORIZONTAL LINEARITY ADJUSTMENT
HORIZONTALE BILLINEARITAT REGELN
REGULATION DE LA LINEARITE HORIZONTALE
REGOLAZIONE LINEARITÀ ORIZZONTALE

HORIZONTAL PHASE ADJUSTMENT
ZEILENPHASE REGELN
REGULATION DE LA PHASE HORIZONTALE
REGOLAZIONE FASE ORIZZONTALE

.ORIZONTAL DEFLECTION AMPLITUDE ADJUSTMENT
HORIZONTALAMPLITUDE REGELN
REGULATION DEL L'AMPLETUDE HORIZONTALE
REGOLAZIONE AMPIEZZA ORIZZONTALE

LINE FREQUENCY ADJUSTMENT
ZEILEN FREQUENZ REGELN
REGULATION DE LA FREQUENCE HORIZONTALE
REGOLAZIONE FREQUENZA ORIZZONTALE



BS660 (DECODER STEREO)

(BS. ON/OF SPEAKERS)
BS650
BS671

BS661 (TRANSCODER SECAM PAL)

(X) =NOT FOR STEREO

C.I.1L-TEA2014

C.I.2L-SAB3035

C.I.1I-TDA2006V

C.I.2I-TDA2006V

C.I.1H-TDA3562A/N4

C.I.1B-TDA4601/D

C.I.1D-TDA1670/A

C.I.1D-TDA2595

C.I.2B MC7805CT

BS665

BS665.3-90°

BS650.0

BS650 ONLY FOR 16°-20°
BS671 FOR 14°

BS659
BS645 (TTXT)

M PAL)

Colour TV receiver
Farbfernsehgerät
Téléviseur couleur
Televisore a colori

30 PR/100

BS 665.3 - 110°

BS662 - 693 - 663 - 650

A56-701X (22°-110°)
A59-EAS00X01 (24°-110°) **
A67-701X (26°-110°)
A68-EAK00X01 (28°-110°) *PHILIPS
A68-EAS00X01 (28°-110°) **VIDEOCOLOR

MEASUREMENTS PERFORMED USING COLOUR BARS WITH 100% MODULATION
MESSUNGEN SIGNALTYP 100% MODULIERTES FARBBALKEN
LES MESURES SONT EFECTUEES AVEC SIGNAL: MIRE EN COULEUR MODULEE AU 100%
RILIEVI ESEGUITI CON SEGNALE: BARRE COLORE MODULATE AL 100%

MEASUREMENTS PERFORMED WITH
ERGEBNISSE AUS
MESURES EFECTUEES AVEC
RILIEVI ESEGUITI CON

MAX

BLACK BAR OFF
SCHWARZER BALKEN AUS
BARRE NOIRE ETEINTE
BARRA NERA SPENTA

COLOR MATRIX
FARBE MATRIX
MATRICE COULEUR
MATRICE COLORE

VOLUME MAX
LAUTSTARKE MAX
VOLUME MAX
VOLUME MAX
MOD. 100%-1KHZ

The manufacturers reserve all legal rights with regard to the ownership of this document and hereby prohibit reproduction or distribution of the same without their prior permission.
Moreover, they decline all responsibility for eventual errors, whether due to misprints or incorrect transcription, and reserve the right to make any necessary or useful changes without jeopardizing the essential characteristics.
All resistors without markings are 1/4 W - 5%. All measurements refer to ground with mains supply 220V (240V UK) correct picture and a voltmeter of 20.000 Ohm/V.

Die Herstellerfirma behält sich alle gesetzlichen Eigentumsrechte dieser Unterlage vor, der Nachdruck und die Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch dieselbe.
Ferner wird jegliche Verantwortung für eventuelle Ungenauigkeiten der vorliegenden Unterlage, durch Fehler beim Druck oder bei der Übertragung des Textes, abgelehnt. Die Herstellerfirma behält sich weiter vor, Änderungen, die als notwendig oder zweckmässig angesehen werden, vorzunehmen ohne dass dabei die wesentlichen Eigenschaften des Teiles beeinträchtigt werden.
Alle Widerstände ohne Bezeichnung sind 1/4 W - 5%. Alle Messungen beziehen sich auf Masse, mit einer Netzspannung von 220 V (240 V UK) und normalem Fernsehsignal gemessen mit einem Voltmeter von 20.000 Ohm/V.

Le constructeur se réserve aux termes de la loi, la propriété de le document et l'interdiction de le réimprimer ou sa divulgation sans son permi.
Decline toute responsabilité pour d'éventuelles inexactitudes (fautes d'impression ou de transcription), contenues dans ce document. Il se réserve en outre le droit d'apporter toutes les modifications qu'il estimerait necessaires ou utiles sans porter préjudice au caracteristiques essentielles.
Toutes les résistances sans d'indication sont de 1/4 W - 5%. Toutes les mesures sont respect a la masse, avec tension secteur 220 V (240 V UK). Image correcte et avec un voltmètre de 20.000 Ohm/V.

La casa costruttrice si riserva ai termini di legge la proprietà del presente documento con divieto di riprodurlo o divulgarlo senza sua previa autorizzazione.
Inoltre declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente documento, se dovute ad errori di stampa o trascrizione. Si riserva il diritto di apportare quelle modifiche che ritenesse necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.
Tutte le resistenze prive d'indicazione s'intendono da 1/4 W - 5%. Tutte le misure s'intendono rispetto a massa con alimentazione rete 220 V (240 V UK). Immagine corretta e con un voltmetro da 20.000 Ohm/V.

0.25W 0.4W 0.5W 0.7W 1W
2W 3W 4W 5W 6W
MELF
PTH

All components having the symbol ⚠ are essential for safety and must only be replaced with original spare parts. Do not change the specified electrical characteristics after repair.

⚠ Diese Bauteile sind wesentlich für die Sicherheit und können nur durch Originalteile ersetzt werden. Nach einer Reparatur dürfen die elektrischen sowie mechanischen Merkmale nicht verändert werden.

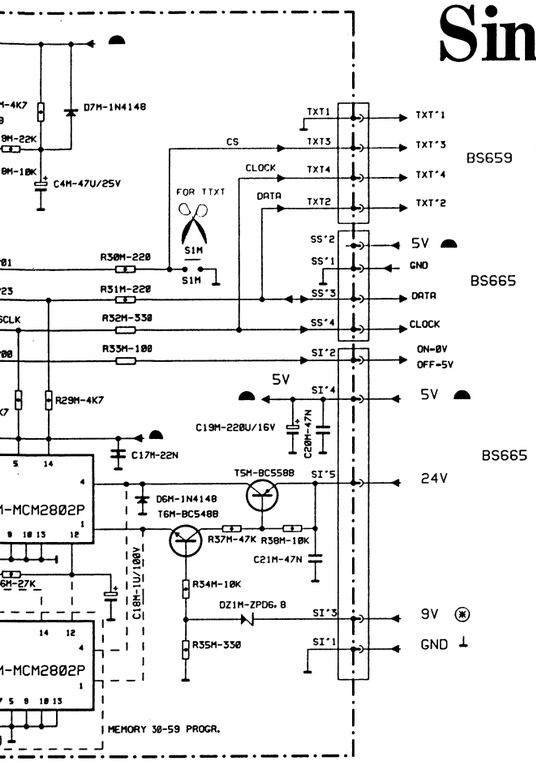
⚠ Ces composants sont essentiels aux fin de la securité et peuvent être remplacés seulement avec composants originels. Après le dépannage de l'appareil, les caracteristiques électriques et mecaniques ne doivent pas être altérés.

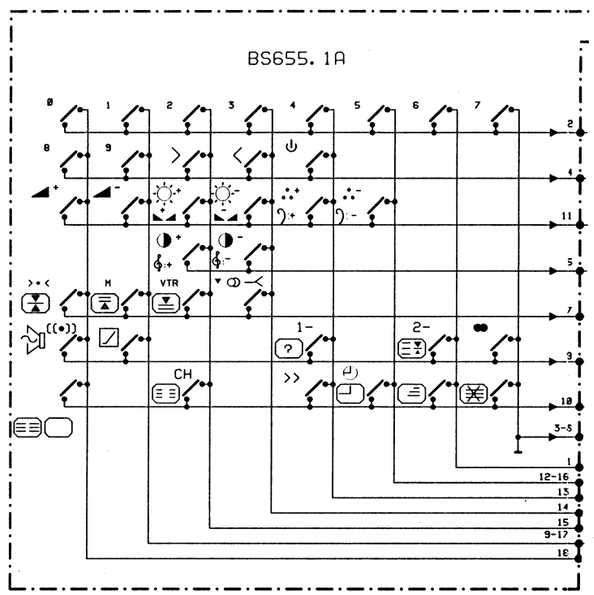
⚠ Questi componenti sono essenziali ai fini della sicurezza e possono essere sostituiti solo con pezzi originali. Dopo una riparazione non devono essere alterate le caratteristiche elettriche e meccaniche.

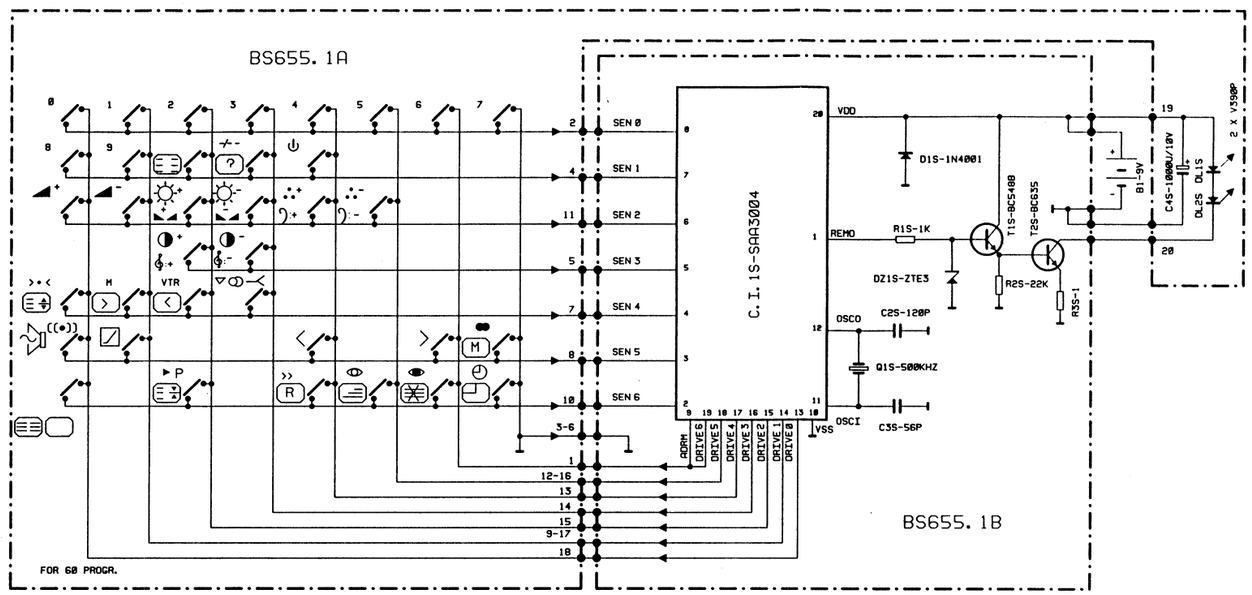
«SICOT» 20-30-60/100 Frequency-Synthesis tuning 20-30-60/100 Freque

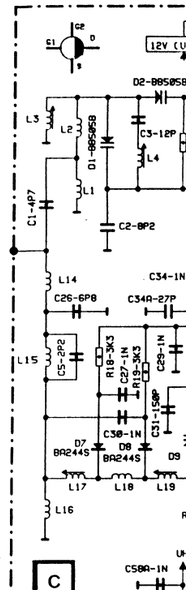
Sintonie en synthétisation de fréquence 20-30-60/100 Sintonia a sintesi d

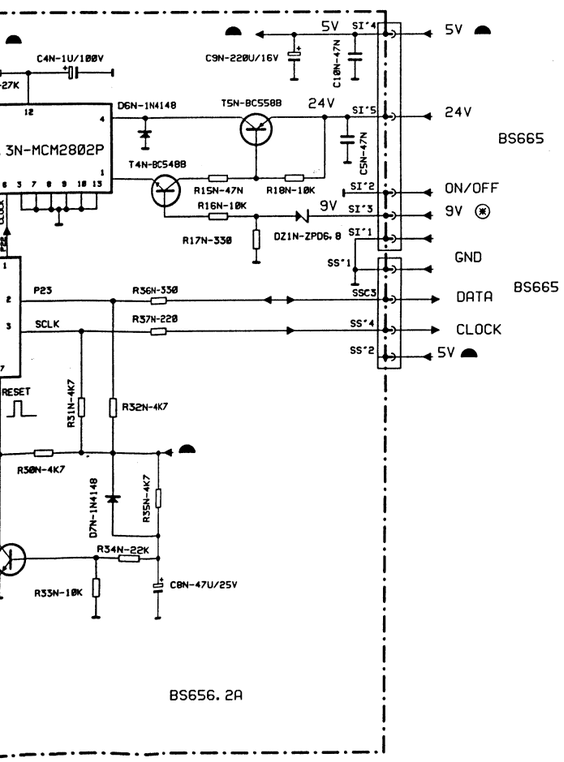
BS651 - 652 - 654 - 656.A/B - 657.A/B - 653 - 655.A/B

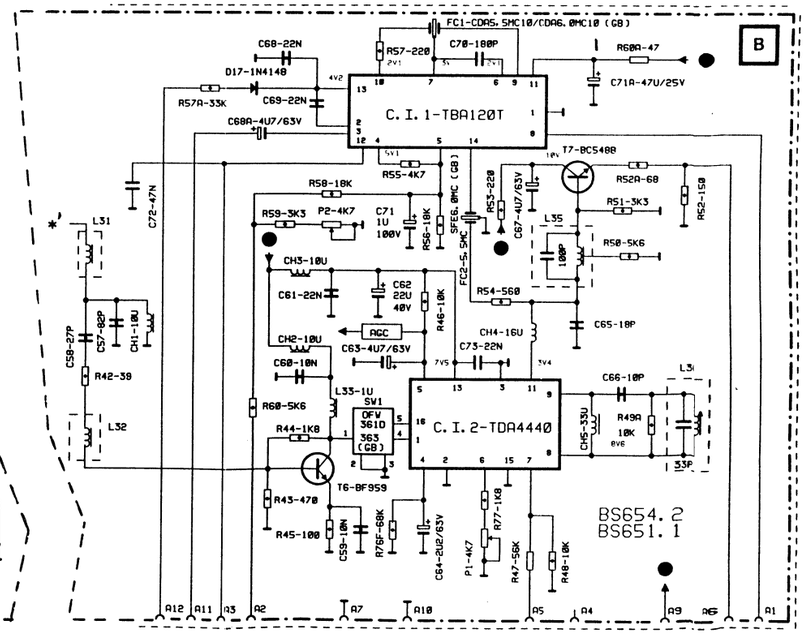




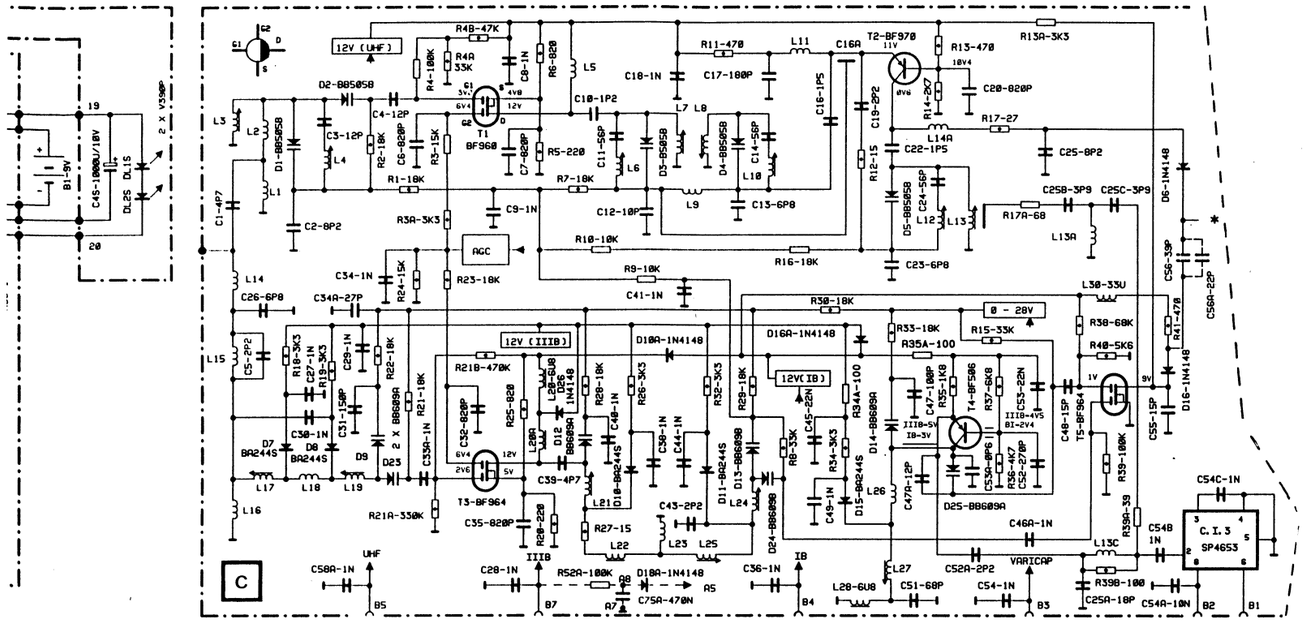


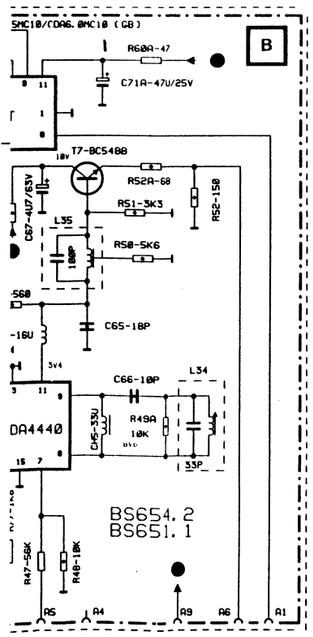


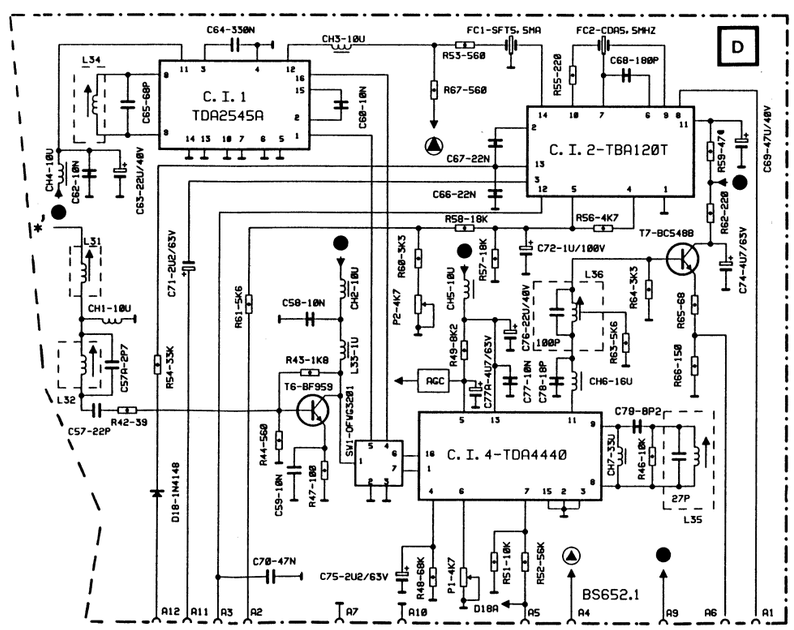




)/100 Frequenz-Synthese Abstimmung
nia a sintesi di frequenza 20-30-60/100







TUNER STD = A + B (BS654)

TUNER STD/CATV = C + B (BS651)

TUNER CATV/OPT = C + D (BS652)

Description of the interconnections (PERITELEVISION)

Pin	Function	Nominal values
1 Audio output B:	stereo channel R indipendent channel B	0.5 Vrms / 1 kohm
2 Audio input B:	stereo channel R indipendent channel B	0.5 Vrms / 10 khom
3 Audio output A:	mono stereo channel L independent channel A	0.5 Vrms / 1 kohm
4 Audio common return		
5 Blue component return		
6 Audio input A	mono stereo channel L indipendent channel A	0.5 Vrms / 10 kohm
7 Blue component		0.7 V +/- 3dB 75 ohm
8 Function switching	television receiver peritelevision	0/2 V 9.5/12 V
9 Green component return		
10 Intercommunication data line n. 2:	no connection permitted	
11 Green component		0.7 V +/- 3 dB 75 ohm
12 Intercommunication data line n. 1:	no connection permitted	
13 Red component return		
14 Intercommunication data lines common return		
15 Red component:		0.7 V +/- 3 dB 75 ohm
16 Blanking:	logical 0 logical 1	0/0.4 V 75 ohm 1/3 V 75 ohm
17 Video return		
18 Blanking return		
19 Video output		1 Vpp / 75 ohm
20 Video input		1 Vpp / 75 ohm
21 Plug shield		

Schema für Anschluss-Stecker "PERITELEVISION"

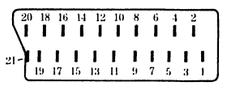
Pin	Funktion	Merkmale
1 Ton-Ausgang	Stereo rechter Kanal (R) unabhängiger Kanal (B)	0,5 Vrms / 1 kohm
2 Ton-Eingang	Stereo rechter Kanal (R) unabhängiger Kanal B	0,5 Vrms / 10 kohm
3 Ton-Ausgang	Mono Stereo linker Kanal (L) unabhängiger Kanal A	0,5 Vrms / 1 '
4 Gemeinsame Erdung		
5 Erdung blaues Signal		
6 Ton-Eingang	Mono Stereo linker Kanal (L) unabhängiger Kanal A	0,5 Vrms / 10 kohm
7Eingang blaues Signal		0,7 V +/- 3dB 75 ohm
8 Kommutierungs-spannung	Fernsehempfang Inbetriebnahme Peritelevision	0/2 V 9,5/12 V
9 Erdung grünes Signal		
10 Datenlinie Nr. 2	nicht verwendbar	
11 Eingang grünes Signal		0,7 V +/- 3dB 75 ohm
12 Datenlinie Nr. 1	nicht verwendbar	
13 Erdung rotes Signal		
14 Datenrückleitungen		
15 Eingang rotes Signal		0,7 V +/- 3dB 75 ohm
16 Blanking	logik 0 logik 1	0/0,4 V 75 ohm 1/3 V 75 ohm
17 Erdung Video-Signal		
18 Erdung Blanking		
19 Ausgang Video-Signal		1 Vpp / 75 ohm
20 Eingang Video		1 Vpp / 75 ohm
21 Bildschirmerdung oder gemeinsame Rückleitung		

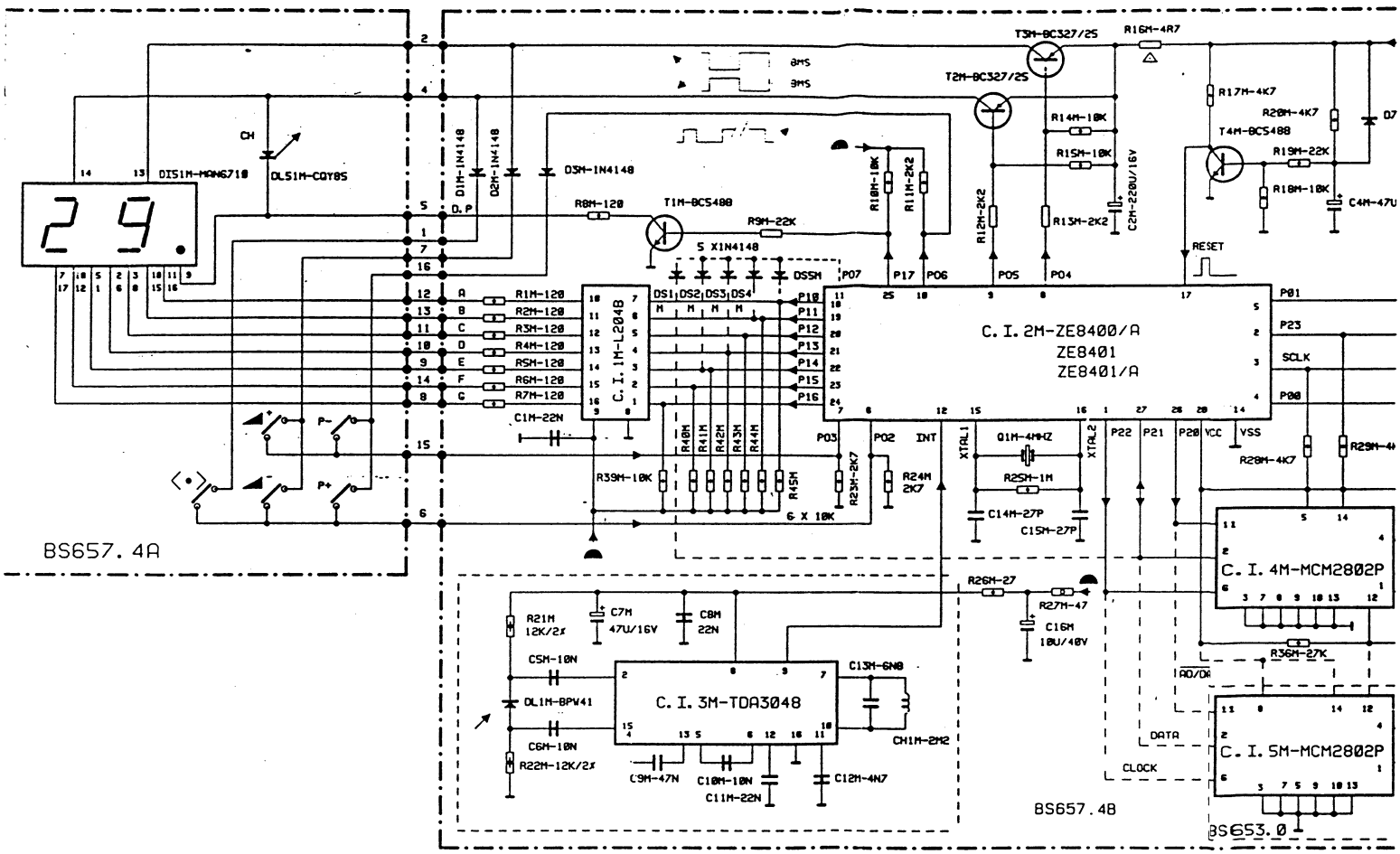
Description des interconnexions du connecteur "PERITELEVISION"

Pin	Fonction	Caractéristique
1 Sortie audio:	Voie droite stereo (R) canal indépendant B	0,5 Vrms / 1 kohm
2 Entree audio:	voie droite stereo (R) canal indépendant B	0,5 Vrms / 10 kohm
3 Sortie audio	monophonique voie gauche stereo (L) canal indépendant A	0,5 Vrms / 1 kohm
4 Masse commune audio		
5 Masse bleu		
6 Entree audio	monophonique voie gauche stereo (L) canal indépendant A	0,5 Vrms / 10 kohm
7 Entree composante bleu:		0,7 V +/- 3 db 75 ohm
8 Entree "Commutation lente":	Reception televisive aptitude Peritelevision	0/2 V 9,5/12 V
9 Masse Vert		
10 Ligne données n. 2	ne pas utilizé	
11 Entree composante vert		0,7 V +/- 3 dB 75 ohm
12 Ligne données n. 1	ne pas utilizé	
13 Masse Rouge		
14 Retour ligne donnés		
15 Entree composante rouge		0,7 V +/- 3 dB 75 ohm
16 Blanking:	logique 0 logique 1	0/0,4 V 75 ohm 1/3 V 75 ohm
17 Masse video		
18 Masse blanking		
19 Sortie video		1 Vpp / 75 ohm
20 Entree video		1 Vpp / 75 ohm
21 Blindage de la fiche		

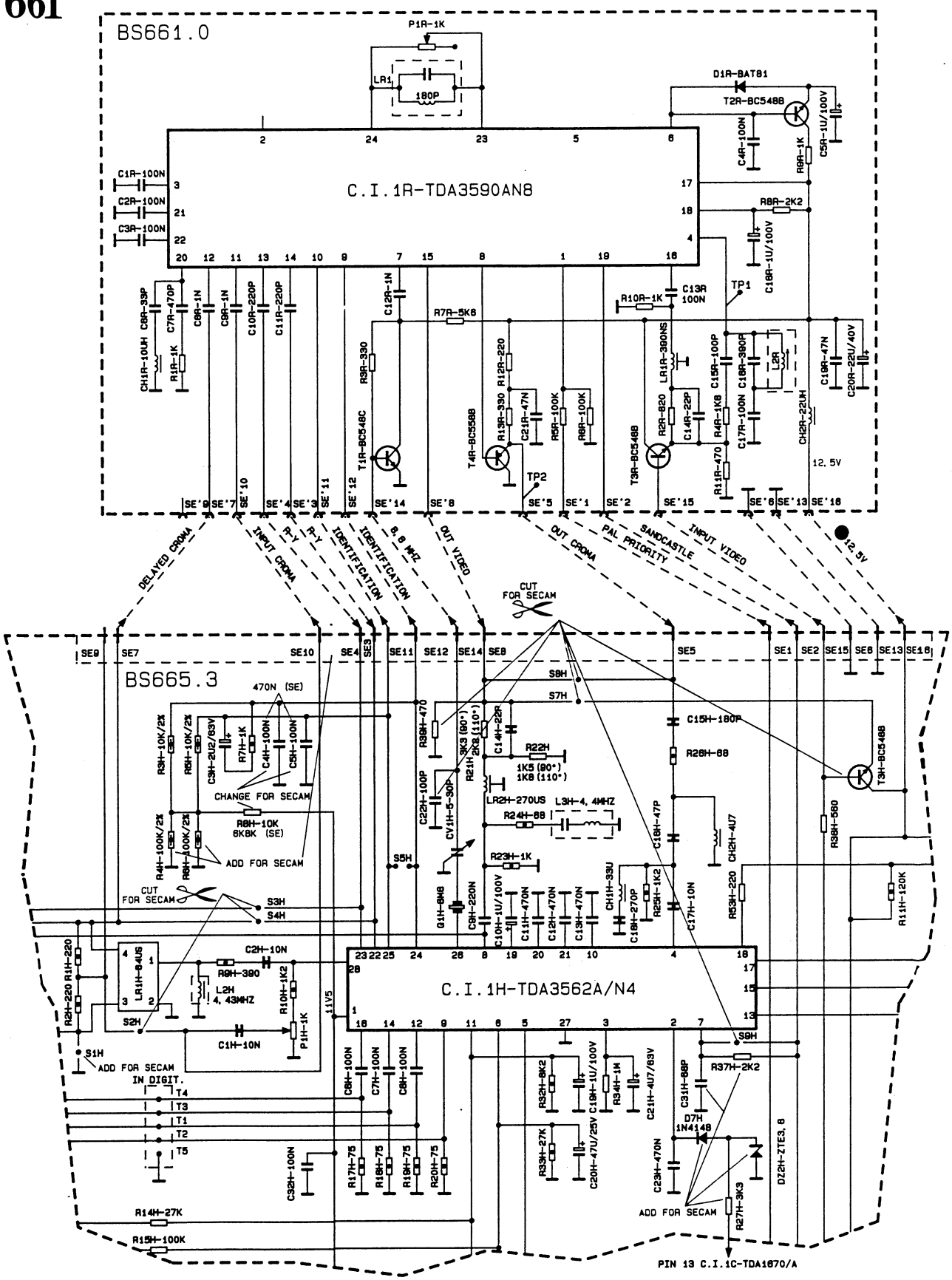
Schema delle connessioni della presa "PERITELEVISIONE"

Contatti	Funzioni	Caratteristiche
1 Uscita audio:	stereo canale destro (R) canale indipendente B	0,5 Vrms / 1 kohm
2 Ingresso audio:	stereo canale destro (R) canale indipendente B	0,5 Vrms / 10 kohm
3 Uscita audio:	mono stereo canale sinistro (L) canale indipendente A	0,5 Vrms / 1 kohm
4 Massa comune per il segnale audio		
5 Massa segnale blu		
6 Ingresso audio:	mono stereo canale sinistro (L) canale indipendente A	0,5 Vrms / 10 kohm
7 Ingresso segnale blu		0,7 V +/- 3 dB 75 ohm
8 Tensione di commutazione:	ricezione televisiva abilitazione Peritelevisione	0/2 V 9,5/12 V
9 Massa segnale verde		
10 Libero	per usi futuri	
11 Ingresso segnale verde		0,7 V +/- 3 dB 75 ohm
12 Libero	per usi futuri	
13 Massa segnale rosso		
14 Libero	per usi futuri	
15 Ingresso segnale rosso		0,7 V +/- 3 dB 75 ohm
16 Cancellazione	logica 0 logica 1	0/0,4 V 75 ohm 1/3 V 75 ohm
17 Massa segnale video		
18 Massa cancellazione		
19 Uscita segnale video		1 Vpp / 75 ohm
20 Ingresso video		1 Vpp / 75 ohm
21 Massa schermo o ritorno comune		

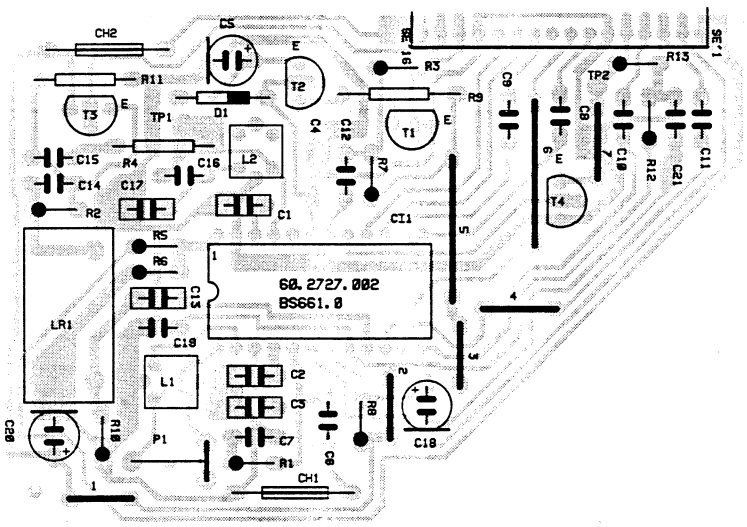



C. I. 2M-ZE8400/A
ZE8401
ZE8401/A
C. I. 1M-L2048
C. I. 3M-TDA3048
C. I. 4M-MCM2802P
C. I. 5M-MCM2802P
T3M-BC327/25
T2M-BC327/25
T4M-BC548B
T1M-BC548B
DIS1M-MAN6710
DL51M-CQY85
D1M-1N4148
D2M-1N4148
D3M-1N4148
5 X1N4148
DSSM
Q1M-4MHZ
R25M-1M
C14M-27P
C15M-27P
R16M-4R7
R17M-4K7
R20M-4K7
R19M-22K
R18M-10K
C4M-47U
R14M-10K
R15M-10K
R13M-2K2
C2M-220U/16V
R10M-10K
R11M-2K2
R12M-2K2
R9M-22K
R8M-120
R1M-120
R2M-120
R3M-120
R4M-120
R5M-120
R6M-120
R7M-120
C1M-22N
R39M-10K
6 X 10K
R24M 2K7
R23M-2K7
R26M-27
R27M-47
C16M 10U/40V
R36M-27K
R21M 12K/2%
C7M 47U/16V
C8M 22N
C5M-10N
DL1M-BPW41
C6M-10N
R22M-12K/2%
C13M-6N8
CH1M-2M2
C9M-47N
C10M-10N
C11M-22N
C12M-4N7
RESET
SCLK
DATA
CLOCK
VCC
VSS
INT
XTAL1
XTAL2
BS657.4A
BS657.4B
BS653.0

Transcoder pal-secam module - Transcoder pal-secam modul
Fiche transcoder pal-secam - Basetta transcoder pal-secam
BS 661



COMPONENTS TO BE CUT		COMPONENTS TO BE ADDED		COMPONENTS TO BE CHANGED
LINK	S2H	CAPACITOR	C31H	C4H FROM 100N TO 470N
LINK	S3H	RESISTOR	R27H	C5H FROM 100N TO 470N
LINK	S4H	RESISTOR	R37H	R8H FROM 10K TO 6K8
LINK	S7H	RESISTOR	R4H	
LINK	S8H	RESISTOR	R8H	
LINK	S9H	DIODE	D7H	
CAPACITOR	C22H	DIODE	DZ2H	
RESISTOR	R39H	LINK	S1H	
TRANSISTOR	T3H	CONNECTOR	SE1-SE18	


CH2
C5
E
R11
T2
R3
R9
T3
E
TP1
D1
C4
C12
T1
E
C15
R4
C16
L2
R7
C14
C17
C1
CI1
R2
R5
R6
C13
60.2727.002
BS661.0
C19
LR1
L1
C2
C3
R8
C18
C20
R10
P1
C7
C8
R1
CH1
TP2
R13
C9
C6
C10
C19
R12
C21
C11
T4
SE1

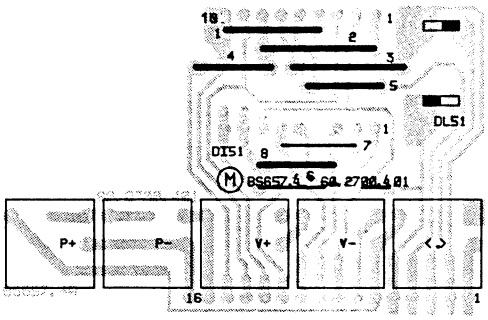
BS 661

Colour TV receiver
Farbfernsehgerät
Téléviseur couleur
Televisore a colori

20-30-60 PR/100

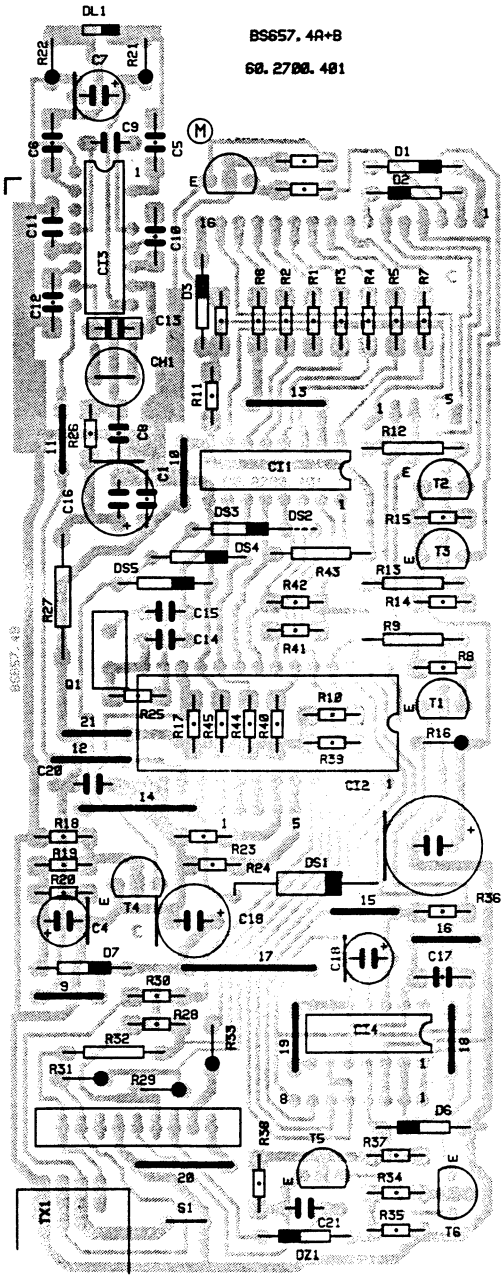
MODULES - PLATTEN - MODULES - BASETTE
BS 662 - 693 - 663 - 650
BS 651 - 652 - 654 - 656.A/B
657.A/B - 653 - 655.A/B

BS 665.3



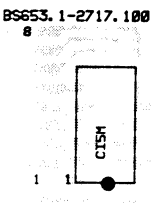
BS 657.A

Controls & display printboard
Bedienungselemente u. Leuchtanzeigeplatte
Panneau de contrôle et display
Basetta comandi e display



BS 657.B

Electronic tuning printboard 30 PR.
Elektronische Abstimmungsplatte 30 PR.
Module sintonie 30 PR.
Basetta sintonia elettronica 30 PR.

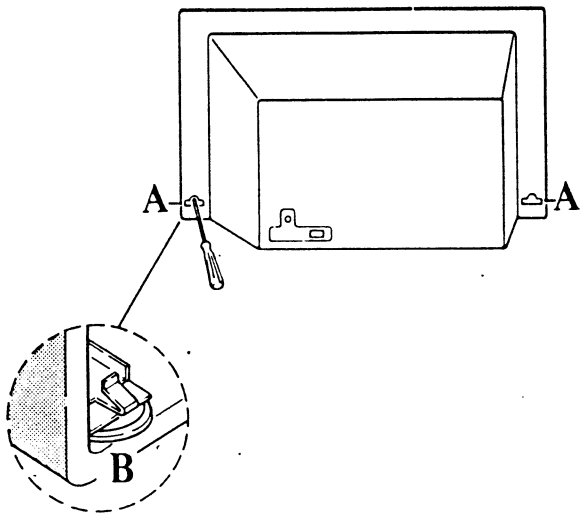


BS 653

Additional printboard for 60 programmes
Erweiterung für 60 programme
Module expantion 60 programmes
Basetta espansione 60 programmi

ZUGANG ZU DEN INNEREN BESTANDTEILEN

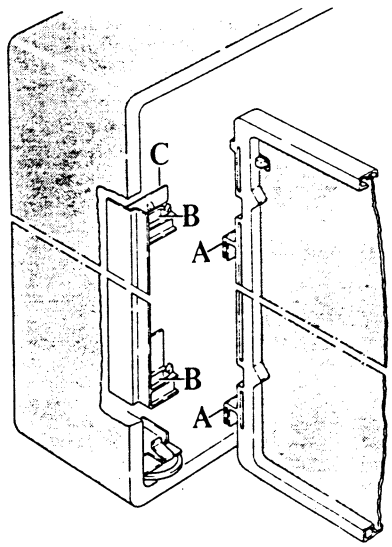
Zur Abnahme der RUckwand, einen Schraubenzieher in die Schlitze "A" hineinstecken und auf die Halterungslaschen "B" drücken.
Ziehen Sie an der RUckwand-Unterseite bis zum Loshaken derselben.



SENKRECHTE AUFSTELLUNG DES CHASSIS

Die senkrechte Aufstellung des Chassis ermöglicht einen leichten Zugang zur Lötseite sowie Schaltelementenseite desselben:

a) Chassis aus seinem Sitz herausnehmen, indem Sie darauf achten, dass dabei nicht an der Verdrahtung gezogen wird.
b) Chassis umdrehen und die Fürhungen "A" in die dazu bestimmten Löcher "B" einsetzen.
c) Um das Chassis von der Service-Stellung in die Normal-Stellung zu bringen, Lasche C nach innen verschieben.



WICHTIGSTE BESTANDTEILE

BS 665 - Mehrfunktions Chassis mit folgenden Funktionsgruppen:

a) Synchronsignaltrenner und Horizontaloszillator (TDA 2595)
b) Vertikalablenkung (TDA 1670/A)
c) Horizontalablenkung (T1E-T2E-TR2E)
d) "Switch-mode"-Speiser (TDA4600/2D - T1B)
e) "Switching"-Kreis 12,5 V (T2L-T3L-T4L-DZ3L-DZ4L)
f) Tonausgangskreis (TDA 2006)
g) Luminanz- und Chrominanzkreis (TDA3562A/N4)
h) "Interface"-Kreis mit dem Mikroprozessor zur Abstimmung und Steuerung der analogischen Werte (SAB 3035).

AM CHASSIS EINGESTECKTE PRINTPLATTEN

BS 651 - RF-ZF-Gruppenplatte (Bild-ZF 38,9 MHz, Ton-ZF 33,4 MHz, Farb-ZF 34,4 MHz)

PRINTPLATTEN, DIE NICHT DIREKT AM CHASSIS EINGEBAUT SIND

BS 650 - Netzfilterplatte und Kopfhörerbuchse
BS 657 - Abstimmplatte "SICOT"
BS 663 - Bildröhrenplatte mit Video-Endstufen
BS 655 - Fernbedienungsgeber-Platte

VERZEICHNIS DER ANGEWANDTEN INTEGRIERTEN SCHALTKREISE UND IHRER FUNKTIONEN

Bezug	Bezeichnung	Printplatte	Elektronenfunktion
CI 1L	TEA2014	BS665	Umschalter Video - FS
CI 2L	SAB3035	BS665	Interface mit dem Mikroprozessor zur Abstimmung und Steuerung der analogischen Werte
CI 1I	TDA2006V	BS665	Tonverstärker
CI 1B	TDA4600/2D	BS665	"Switch-mode" (Schaltfunktion) Steuerung und Oszillator
CI 1C	TDA1670/A	BS665	Oszillator und Vertikal-Endstufe
CI 1D	TDA2595	BS665	Synchronsignaltrenner und Horizontaloszillator
CI 1H	TDA3562A/N4	BS665	PAL Dekoder
CI 1M	L204B	BS657	Treiber für 7-Segmentendisplay
CI 2M	ZE8400	BS657	8-bit Mikroprozessor
CI 3M	TDA3048	BS657	Empfänger und Verstärker für Fernbedienung
CI 4M	MCM2802P	BS657	nicht volatiler Speicher (Festwertspeicher)
CI 1	TBA120T	BS651	Verstärker, Begrenzer und Demodulator F.M. Ton
CI 2	TDA4440	BS651	Video-Verstärker und Detektor
CI 3	SP4653	BS651	Prescaler
CI 1S	SAA3004	BS655	Fernbedienungsgeber

VERZEICHNIS DER ANGEWANDTEN TRANSISTOREN UND IHRER FUNKTIONEN

Bezug	Bezeichnung	Printplatten	Elektronenfunktion
T6 L	BC548B	BS665	Tonumschalter für SCART-Eingang
T1 I	BC548B	BS665	Umschalt-Transistor Sprache/Musik
T2 I	BC548B	BS665	Transistor Stummschaltung
T1 B	BU508A	BS665	Umschalt-Transistor switch-mode
T1 L	BC558B	BS665	Stromverstärker Band III
T2 L	BD433	BS665	Gleichstrom-Stabilisator 12,5 V
T3 L	BC548B	BS665	Stand-by Umschalt-Transistor
T4 L	BC548B	BS665	Gleichstrom-Stabilisator 12,5 V
T5 L	BC558B	BS665	Spot-Unterdrückung
T1 D	BC548B	BS665	Transistor für VTR-Zeitkonstante-Einschaltung
T2 D	BC548B	BS665	Impedanz Adapter
T1 E	BC639	BS665	Horizontal-Treiber
T2 E	BU508D	BS665	Horizontal-Endverstärker
T1 H	BC548B	BS665	Spitzenbegrenzer

T2 H	BC558B	BS665	Spitzenbegrenzer
T3 H	BC548B	BS665	Impedanz Adapter
T1 G	BC558B	BS663	Polarisierung Endstufen
T2 G	BF758	BS663	Endverstärker mit Wirkbelastung (blau)
T3 G	BF393	BS663	Endverstärker mit Wirkbelastung (blau)
T4 G	BF493S	BS663	Kathodenstrom Messtransistor (blau)
T6 G	BF758	BS663	Endverstärker mit Wirkbelastung (grün)
T5 G	BF393	BS663	Endverstärker mit Wirkbelastung (grün)
T7 G	BF493S	BS663	Kathodenstrom Messtransistor (grün)
T9 G	BF758	BS663	Endverstärker mit Wirkbelastung (rot)
T8 G	BF393	BS663	Endverstärker mit Wirkbelastung (rot)
T10G	BF493S	BS663	Kathodenstrom Messtransistor (rot)
T1 M	BC548B	BS657	Treiber des Displaypunktes und des Led DL 51 M
T2 M	BC327/25	BS657	Befähigung der Display-Zehnergruppe
T3 M	BC327/25	BS657	Befähigung der Display Einergruppe
T4 M	BC548B	BS657	Reset
T5 M	BC558B	BS657	Speicherbefähigung
T6 M	BC548B	BS657	Speicherbefähigung
T1 S	BC548B	BS657	IR Ledtreiber
T2 S	BC635	BS657	IR Ledtreiber
T1	BF960	BS651	UHF Verstärker
T2	BF970	BS651	UHF selbstschwingender Umformer
T3	BF961	BS651	VHF Verstärker
T4	BF506	BS651	VHF Oszillator
T5	BF961	BS651	ZF Verstärker
T6	BF959	BS651	Verstärker
T7	BC548B	BS651	Emitter follower

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Den Teil der Chassis-Speisung, der vom Netz nicht isoliert ist, niemals berühren. Ferner niemals die Bildröhre installieren, entfernen oder auf sonstige Weise handhaben, ohne daß man hierzu die erforderliche Schutzbrille trägt. Nahestehende Leute, die nicht so ausgerüstet sind, sollten während der Handhabung von Bildröhren ferngehalten werden.
Bevor ein repariertes FS-Gerät dem Kunden zurückgegeben wird, muss der Techniker das Gerät eingehend prüfen, um sich zu vergewissern, daß dasselbe bei der Bedienung eine völlige Sicherheit gewährleistet, ohne jegliche elektrische Schlaggefahr. Ausserdem muss sich der Techniker auch versichern, daß keine vom Hersteller im Gerät eingebaute Schutzvorrichtung defekt geworden oder während der Reparatur versehentlich beschädigt worden ist.
Infolgedessen empfehlen wir die nachstehenden Prüfungen durchzuführen:

ISOLIERUNG

Der Isolierungswiderstand sollte nicht weniger als 2 MOhm bei 500V Gleichstrom zwischen den Netzstrompolen und irgendwelchen zugänglichen Metallteilen betragen.

HOCHSPANNUNG

Die Hochspannung sollte stets am Nennwert des Chassis (Rückseite) gehalten werden und nicht höher, weil eine höhere Hochspannung eine Bildröhrenbeschädigung oder einen Hochspannungsausfall verursachen könnte.

Ausserdem darf der Stromkreis, der die EHS-Spannung bestimmt, auf keinen Fall verändert werden, um somit zu vermeiden, daß falsche Spannungswerte eine Röntgenstrahlung verursachen, die die von den internationalen Normen zugelassenen Werte überschreitet.

			16 SB312	16 SB312 P/S	20 SA374	20 SA374 P/S
ELEKTRISCHE BESTANDTEILE						
BS665/3	930700977	CHASSIS 90° 6W	*			
BS665/3]	803994000	CHASSIS 90° 6W		*		
BS661/0]	930700994	PAL SECAM MODUL		*		
BS665/3	930704307	CHASSIS 90° 6W			*	
BS565/3]	803993000	CHASSIS 90° 6W				*
BS661/0]	930700994	PAL SECAM MODUL				*
BS651/1	930704303	TUNER-PLATTE + Z.F.	*	*	*	*
BS557/4	803920201	STEUERUNGSMODUL	*	*	*	*
BS563/4	930700990	BILDROEHRENMODUL	*	*	*	*
BS650/0	930704302	AUDIOMODUL	*	*	*	*
BS655/1	930700963	MODUL SENDER	*	*	*	*
VERSCHIEDENE BESTANDTEILE						
	930702262	LAUTSPRECHER 8 OHM 7W	*	*		
	930702261	LAUTSPRECHER 8 OHM 10W			*	*
	930702116	BATTERIE 9V	*	*	*	*
TA621	930702273	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	*	*		
TA654	930702036	ENTMAGNETISIERUNGSSPULE			*	*
TA656/1	930072409	BALUN	*	*		
	930702260	NETZSPEISEKABEL	*	*	*	*
	930702274	BILDROEHRE 16" A42-420X	*	*		
	930702035	BILDROEHRE 20" A51-421X			*	*
	930703146	FIRMENZEICHEN	*	*	*	*
T201	930702269	SENDER	*	*	*	*

930700977-930704307

BS665/3

C1B	930073747	100MF	25V
C1C	930070830	100MF	35V
C1D	930074044	100nF	63V
C1E	930073167	4.7MF	63V
C1H	930071636	10nF	25V
C1I	930070832	47MF	25V
C1L	930071820	10MF	35V
C2B	930073747	100MF	25V
C2C	930074044	100nF	63V
C2D	930071636	10nF	25V
C2E	930072844	150nF	100V
C2H	930071636	10nF	25V
CV1H	930070818	TRIMMER	
CV1L	930070820	TRIMMER	
C2L	930070690	1MF	100V
C3B	930070614	2.2nF	2KV
C3C	930071638	22nF	16V
C3D	930073167	4.7MF	63V
C3E	930070830	100MF	35V
C3H	930073972	2.2MF	63V
C3L	930073972	2.2MF	63V
C4B	930072153	10nF	250V
C4D	930074054	680nF	50V
C4E	930071334	100pF	50V
C4H	930074044	100nF	63V
C4I	532292000	15nF	63V
C4L	930073354	10MF	35V
C5B	930072198	56pF	50V
C5C	930072155	100nF	63V
C5D	930071636	10nF	25V
C5E	930073719	15nF	400V
C5H	930074044	100nF	63V
C5I	930074048	220nF	63V
C5L	930073743	47MF	25V
C6B	930072233	8.2nF	250V
C6C	930072155	100nF	63V
C6D	930070690	1MF	100V
C6H	930074044	100nF	63V
C6I	930073601	22MF	35V
C6L	930073354	10MF	35V
C7B	930070720	470pF	50V
C7C	930074046	150nF	63V
C7D	930074048	220nF	63V
C7H	930074044	100nF	63V
C7I	930074048	220nF	63V
C7L	930074042	47nF	63V
C8B	930070690	1MF	100V
C8C	930070832	47MF	25V
C8D	930070608	4.7nF	63V
C8H	930074044	100nF	63V
C8L	930073743	47MF	25V
C9B	930073747	100MF	25V
C9C	930073319	220nF	250V
C9D	930074042	47nF	63V
C9E	930070690	1MF	100V
C9H	930074048	220nF	63V
C9I	930074048	220nF	63V
C9L	930071638	22nF	16V
C10B	930073292	470nF	400V
C10C	930072983	1000MF	25V
C10D	930072506	470MF	25V
C10E	930070690	1MF	100V
C10H	930070829	1MF	100V
C10I	930072506	470MF	25V
C10L	930073354	10MF	35V
C11C	930073427	1000MF	35V
C11D	930072191	470nF	63V
C11E	930070612	330nF	250V
C11H	930074052	470nF	63V
C11I	930074044	100nF	63V
C11L	930074042	47nF	63V
C12C	930072197	33nF	63V
C12D	930073993	100pF	50V
C12E	930073980	10nF	630V
C12H	930074052	470nF	63V
C12I	930072129	2200MF	40V
C12L	930074042	47NF	63V
C13E	930072962	680nF	250V
C13H	930074052	470nF	63V
C13L	930074042	47nF	63V
C14B	930074038	1nF	1KV
C14E	930073070	2.2MF	350V
C14H	930071158	22pF	50V
C14L	930072197	33nF	63V
C15B	930074038	1nF	1KV
C15E	930073427	1000MF	35V
C15H	930070716	180pF	50V
C15I	930073736	10MF	35V
C15L	930074044	100nF	63V
C16B	930074038	1nF	1KV
C16E	930074009	470MF	35V
C16H	930071288	47pF	50V
C16L	930072127	1MF	50V
C17B	930074038	1nF	1KV
C17E	930072141	6.8nF	1.5KV
C17H	930071636	10nF	25V
C17L	930071638	22nF	16V
C18B	930070256	4.7nF	400V
C18H	930073737	270pF	50V
C18L	930071451	100MF	25V
C19B	930072133	100MF	385V
C19H	930070690	1MF	100V
C19L	930070684	47MF	35V
C20B	930070834	100MF	250V
C20H	930070832	47MF	25V
C20L	930070822	4.7MF	100V
C21B	930070686	10MF	250V
C21H	930073167	4.7MF	63V
C21L	930074042	47nF	63V
C22B	930070694	470MF	50V
C22H	930073998	100pF	50V
C22L	930071820	10MF	35V
C23B	930074044	100nF	63V
C23H	930074052	100nF	63V
C23L	930071638	22nF	16V
C24B	930072983	1000MF	25V
C24L	930073354	10MF	35V
C25B	930074044	100nF	63V
C25H	930070828	1MF	100V
C25L	930070652	4.7nF	50V
C26B	930074044	100nF	63V
C26H	930071451	100MF	25V
C26L	930073354	10MF	35V
C27B	930073743	47MF	25V
C27H	930074044	100nF	63V
C27L	930073229	22nF	50V
C28B	522647000	270pF	1KV
C28H	930070704	1.2nF	50V
C28L	930070666	120pF	50V
C29H	930071334	100pF	50V
C32H	930074044	100nF	63V
R3E	930071244	180	2W
R4E	930071229	27	2W
R5B	930071224	100	2W
R6E	930070414	3.3	2W
R8E	930070123	680	1W
R9E	930071145	1.5 K	1W
R10B	930071449	270 K	2W
R10E	930071447	6.8 K	4W
R11B	930070096	4.7	11W
R11E	930071229	27	2W
R12B	930071251	470 K	2W
R13B	930071096	10 K	1W
R14B	930070224	56 K	2W
R17C	930071005	4.7	2W
R18E	930071403	10	11W
R20L	930070998	2.7 K	1W
R21L	930070837	3.9 K	1W
P1B	930072535	4.7 K	0.1W
P1C	930072544	1M	0.1W
P1D	930072541	47 K	0.1W
P1H	930072519	1 K	0.1W
P2C	930072531	10 K	0.1W
P2D	930072541	47 K	0.1W
D1B	930074085	BA 157	
D1C	930074793	1N 4001	
D1E	930074793	1N 4001	
D1I	930074457	1N 4148	
D1L	930074457	1N 4148	
DZ1L	930070796	ZTK 33A	
D2B	930074793	1N 4001	
D2E	930074793	1N 4001	
D2H	930074457	1N 4148	
D2I	930072553	MR 810	
D2L	930074457	1N 4148	
DZ2L	930071211	ZPD 24	
D3B	930074085	BA 157	
D3H	930074457	1N 4148	
D3I	930072553	MR 810	
D3L	930074457	1N 4148	
DZ3L	930074497	ZPD 6.2	
D4B	930074793	1N 4001	
D4H	930074085	BA 157	
D4L	930074085	BA 157	
DZ4L	930074764	ZPD 5.6	
D5B	930074457	1N 4148	
D5E	930074085	BA 157	
D5H	930074457	1N 4148	
D5L	930074457	1N4148	
D6B	930070983	BYX55-600	
D6E	930074085	BA 157	
D6H	930074457	1N 4148	
D6I	930074457	1N 4148	
D6L	930074793	1N 4001	
D7B	930072258	BY500-400	
D7E	930072258	BY500-400	
D7I	930074457	1N 4148	
D7L	930074457	1N 4148	
D8B	930072258	BY500-400	
D8E	930074085	BA 157	
D8L	930074457	1N 4148	
D9B	930074478	1N4006	
D10B	930074478	1N4006	
D11B	930074478	1N4006	
D12B	930074478	1N4006	
T1B	930070846	BU 508A	
T1D	930071228	BC 548B	
T1E	930070844	BC 639	
T1H	930071228	BC 548B	
T1I	930071228	BC 548B	
T1L	930071230	BC 558B	
T2D	930071228	BC 548B	
T2E	930070848	BC 508D	
T2H	930070850	BC 558C	
T2I	930071228	BC 548B	
T2L	930070842	BD 433	
T3H	930071228	BC 548B	
T3L	930071229	BC 548B	
T4L	930071228	BC 548B	
T5L	930071230	BC 558B	
T6L	930071228	BC 548B	
CI1B	592412000	TDA 4601/D	
CI1C	930072270	TDA 1670	
CI1D	930070882	TDA 2595	
CI1H	930070894	TDA 3562A/N4	
CI1I	930070552	TDA 2006V	
CI1L	930070886	TBA 20L4	
CI2B	930072256	MC 7805CT	
CI2L	930070928	SAB 3035	
TR1B	930702249		
TR1E	930702026		
TR2E	930702252		
L1E	930071256		
L1H	930071277		
L2E	612445000		
L2H	930072156		
L3H	930071279		
CH1B	930070854		
CH1D	930070928		
CH1F	930070872		
CH1H	930071296		
CH1L	930071276		
CH2B	930071830		
CH2E	930071296		
CH2L	930072106		
CH2H	930070854		
CH3B	930070860		
CH3H	930072106		
CH3L	930070812		
CH4L	930072106		
LR1H	930702258		
LR2H	930702177		
PR1L	930702205		
PR3I	930702277		
Q1L	930702008		
Q1H	930702016		

803993000-803994000

BS665/3

C1B	930073747	100MF	25V
C1C	930070830	100MF	35V
C1D	930074044	100nF	63V
C1E	930073167	4.7MF	63V
C1H	930071636	10nF	25V
C1I	930070832	47MF	25V
C1L	930071820	10MF	35V
C2B	930073747	100MF	25V
C2C	930074044	100nF	63V
C2D	930071636	10nF	25V
C2E	930072844	150nF	100V
C2H	930071636	10nF	25V
CV1H	930070818	TRIMMER	
CV1L	930070820	TRIMMER	
C2L	930070690	1MF	100V
C3B	930070614	2.2nF	2KV
C3C	930071638	22nF	16V
C3D	930073167	4.7MF	63V
C3E	930070830	100MF	35V
C3H	930073972	2.2MF	63V
C3L	930073972	2.2MF	63V
C4B	930072153	10nF	250V
C4D	930074054	680nF	50V
C4E	930071334	100pF	50V
C4H	930072191	470nF	63V
C4I	532292000	15nF	63V
C4L	930073354	10MF	35V
C5B	930072198	56pF	50V
C5C	930072155	100nF	63V
C5D	930071636	10nF	25V
C5E	930073719	15nF	400V
C5H	930072191	470nF	63V
C5I	930074048	220nF	63V
C5L	930073743	47MF	25V
C6B	930072233	8.2nF	250V
C6C	930072155	100nF	63V
C6D	930070690	1MF	100V
C6H	930074044	100nF	63V
C6I	930073601	22MF	35V
C6L	930073354	10MF	35V
C7B	930070720	470pF	50V
C7C	930074046	150nF	63V
C7D	930074048	220nF	63V
C7H	930074044	100nF	63V
C7I	930074048	220nF	63V
C7L	930074042	47nF	63V
C8B	930070690	1MF	100V
C8C	930070832	47MF	25V
C8D	930070608	4.7nF	63V
C8H	930074044	100nF	63V
C8L	930073743	47MF	25V
C9B	930073747	100MF	25V
C9C	930073319	220nF	250V
C9D	930074042	47nF	63V
C9E	930070690	1MF	100V
C9H	930074048	220nF	63V
C9I	930074048	220nF	63V
C9L	930071638	22nF	16V
C10B	930073292	470nF	400V
C10C	930072983	1000MF	25V
C10D	930072506	470MF	25V
C10E	930070690	1MF	100V
C10H	930070828	1MF	100V
C10I	930072506	470MF	25V
C10L	930073354	10MF	35V
C11C	930073427	1000MF	35V
C11D	930072191	470nF	63V
C11E	930070612	330nF	250V
C11H	930074052	470nF	63V
C11I	930074044	100nF	63V
C11L	930074042	47nF	63V
C12C	930072197	33nF	63V
C12D	930073993	100pF	50V
C12E	930073980	1nF	630V
C12H	930074052	470nF	63V
C12I	930072129	2200MF	40V
C12L	930074042	47NF	63V
C13E	930072962	680nF	250V
C13H	930074052	470nF	63V
C13L	930074042	47nF	63V
C14B	930074038	1nF	1KV
C14E	930073070	2.2MF	350V
C14H	930071158	22pF	50V
C14L	930072197	33nF	63V
C15B	930074038	1nF	1KV
C15E	930073427	1000MF	35V
C15H	930070716	180pF	50V
C15I	930073736	10MF	35V
C15L	930074044	100nF	63V
C16B	930074038	1nF	1KV
C16E	930074039	470MF	35V
C16H	930071288	47pF	50V
C16L	930072127	1MF	50V
C17B	930074038	1nF	1KV
C17E	930072141	6.8nF	1.5KV
C17H	930071636	10nF	25V
C17L	930071638	22nF	16V
C18B	930070256	4.7nF	400V
C18H	930073737	270pF	50V
C18L	930071451	100MF	25V
C19B	930072133	100MF	385V
C19H	930070690	1MF	100V
C19L	930070684	47MF	35V
C20B	930070834	100MF	250V
C20H	930070832	47MF	25V
C20L	930070822	4.7MF	100V
C21B	930070696	10MF	250V
C21H	930073167	4.7MF	63V
C21L	930074042	47nF	63V
C22B	930070694	470MF	50V
C22H	930073998	100pF	50V
C22L	930071820	10MF	35V
C23B	930074044	100nF	63V
C23H	930074052	100nF	63V
C23L	930071638	22nF	16V
C24B	930072983	1000MF	25V
C24L	930073354	10MF	35V
C25B	930074044	100nF	63V
C25H	930070828	1MF	100V
C25L	930070652	4.7nF	50V
C26B	930074044	100nF	63V
C26H	930071451	100MF	25V
C26L	930073354	10MF	35V
C27B	930073743	47MF	25V
C27H	930074044	100nF	63V
C27L	930073229	22nF	50V
C28B	522647000	270pF	1KV
C28H	930070704	1.2nF	50V
C28L	930070666	120pF	50V
C29H	930071334	100pF	50V
C31H	930073049	68pF	50V
C32H	930074044	100nF	63V
R3E	930071244	180	2W
R4E	930071229	27	2W
R5B	930071224	100	2W
R6E	930070414	3.3	2W
R8E	930070123	680	1W
R9E	930071145	1.5 K	1W
R10B	930071449	270 K	2W
R10E	930071447	6.8 K	4W
R11B	930070095	4.7	11W
R11E	930071229	27	2W
R12B	930071251	470 K	2W
R13B	930071086	10 M	1W
R14B	930070224	56 K	2W
R17C	930071005	4.7	2W
R18E	930071403	10	11W
R20L	930070998	2.7 K	1W
R21L	930070837	3.9 K	1W
P1B	930072535	4.7 K	0.1W
P1C	930072544	1M	0.1W
P1D	930072541	47 K	0.1W
P1H	930072519	1 K	0.1W
P2C	930072531	10 K	0.1W
P2D	930072541	47 K	0.1W
D1B	930074085	BA 157	
D1C	930074793	1N 4001	
D1E	930074793	1N 4001	
D1I	930074457	1N 4148	
D1L	930074457	1N 4148	
DZ1L	930070796	ZTK 33A	
D2B	930074793	1N 4001	
D2E	930074793	1N 4001	
D2H	930074457	1N 4148	
D2I	930072553	MR 810	
D2L	930074457	1N 4148	
DZ2H	582172000	ZTK 3.6	
DZ2L	930071211	ZPD 24	
D3B	930074085	BA 157	
D3H	930074457	1N 4148	
D3I	930072553	MR 810	
D3L	930074457	1N 4148	
DZ3L	930074497	ZPD 6.2	
D4B	930074793	1N 4001	
D4H	930074085	BA 157	
D4L	930074085	BA 157	
DZ4L	930074764	ZPD 5.6	
D5B	930074457	1N 4148	
D5E	930074085	BA 157	
D5H	930074457	1N 4148	
D5L	930074457	1N4148	
D6B	930070983	BYX55-600	
D6E	930074085	BA 157	
D6H	930074457	1N 4148	
D6I	930074457	1N 4148	
D6L	930074793	1N 4001	
D7B	930072258	BY500-400	
D7E	930072259	BY500-400	
D7I	930074457	1N 4148	
D7L	930074457	1N 4148	
D7H	930074457	1N 4148	
D8B	930072258	BY500-400	
D8E	930074085	BA 157	
D8L	930074457	1N 4148	
D9B	930074478	1N4006	
D10B	930074478	1N4006	
D11B	930074478	1N4006	
D12B	930074478	1N4006	
T1B	930070846	BU 508A	
T1D	930071228	BC 548B	
T1E	930070844	BC 639	
T1H	930071229	BC 548B	
T1I	930071228	BC 548B	
T1L	930071230	BC 558B	
T2D	930071228	BC 548B	
T2E	930070849	BC 508D	
T2H	930070850	BC 558C	
T2I	930071228	BC 548B	
T2L	930070842	BD 433	
T3L	930071229	BC 548B	
T4L	930071228	BC 548B	
T5L	930071230	BC 558B	
T6L	930071228	BC 548B	
CI1B	592412000	TDA 4601/D	
CI1C	930072270	TDA 1670	
CI1D	930070882	TDA 2595	
CI1H	930070894	TDA 3562A/N4	
CI1I	930070552	TDA 2006V	
CI1L	930070886	TDA 2314	
CI2B	930072256	MC 7805CT	
CI2L	930070923	SAB 3035	
TR1B	930702249		
TR1E	930702026		
TR2E	930702252		
L1E	930071256		
L1H	930071277		
L2E	612445000		
L2H	930072156		
L3H	930071279		
CH1B	930070854		
CH1D	930070988		
CH1E	930070872		
CH1H	930071296		
CH1L	930071276		
CH2B	930071830		
CH2E	930071296		
CH2L	930072106		
CH2H	930070854		
CH3B	930070850		
CH3H	930072106		
CH3L	930070812		
CH4L	930072106		
LR1H	930702253		
LR2H	930702177		
PR1L	930702235		
PR3I	930702277		
Q1L	930702008		
Q1H	930702016		
	930700994	PAL SECAM MODUL	

930700994

BS651/0

C1R	930074044	100nF	63V
C2R	930074044	100nF	63V
C3R	930074044	100nF	63V
C4R	930074044	100nF	63V
C5R	930073161	1MF	100V
C6R	930071852	33pF	50V
C7R	930070702	470pF	50V
C8R	930073251	1nF	50V
C9R	930073251	1nF	50V
C10R	930071342	220pF	50V
C11R	930071342	220pF	50V
C12R	930073251	1nF	50V
C13R	930074044	100nF	63V
C14R	930070254	22pF	50V
C15R	930071340	100pF	50V
C16R	930071346	390pF	50V
C17R	930074044	100NF	63V
C18R	930073161	1MF	100V
C19R	930074022	47nF	50V
C20R	930073601	22MF	35V
C21R	930074022	47nF	50V
P1R	930072007	1 K	0.1W
D1R	930072349	BAT81	
T1R	930070707	BC 548C	
T2R	930071228	BC 548B	
T3R	930071228	BC 548B	
T4R	930071230	BC 558B	
CI1R	592430000	TDA 3590A/N8	
L1R	930072099		
L2R	930072098		
CH1R	930071234		
CH2R	930072106		
LR1R	930071940		

930704303

BS651/1

C1	930073990	4.7pF	50V
C2	930071646	8.2p	63V
C3	930071806	12pF	50V
C4	930071806	12pF	50V
C5	930071260	2.2pF	50V
C6	930073072	820pF	400V
C7	930073072	820pF	400V
C8	930071816	1nF	50V
C9	930071816	1nF	50V
C10	930071818	1.2pF	50V
C11	930072198	56pF	50V
C12	930071644	10pF	63V
C13	930071836	6.8pF	63V
C14	930072198	56pF	50V
C15	930073000	0.6pF	1500V
C16	930073986	1.5pF	50V
C17	930070716	180pF	50V
C18	930071816	1nF	50V
C19	930071260	2.2pF	50V
C20	930073072	820pF	400V
C22	930071348	1.5pF	400V
C23	930071836	6.8pF	63V
C24	930072198	56pF	50V
C25	930072348	8.2pF	50V
C25A	930071164	18pF	50V
C25B	930073988	3.9pF	50V
C25C	930073988	3.9pF	50V
C26	930071350	6.8pF	50V
C27	930071816	1nF	50V
C28	930071816	1nF	50V
C29	930071816	1nF	50V
C30	930071816	1nF	50V
C31	930073735	150pF	50V
C32	930073072	820pF	400V
C33/A	930071816	1nF	50V
C34	930071816	1nF	50V
C34/A	930073035	27pF	63V
C35	930073072	820pF	400V
C36	930071816	1nF	50V
C37	930071816	1nF	50V
C38	930071816	1nF	50V
C40	930071816	1nF	50V
C41	930071816	1nF	50V
C43	930071260	2.2pF	50V
C44	930071816	1nF	50V
C45	930071816	1nF	50V
C46/A	930071816	1nF	50V
C47	930071334	100pF	50V
C47/A	930071258	12pF	50V
C48	930073603	15pF	50V
C49	930071816	1nF	50V
C52	930073737	270pF	50V
C52A	930071260	2.2pF	50V
C53	930071816	1nF	50V
C54	930071816	1nF	50V
C54A	930071636	10nF	25V
C54B	930071816	1nF	50V
C54C	930071816	1nF	50V
C55	930073603	15pF	50V
C56	930071842	39pF	50V
C57	930071814	82pF	50V
C58	930071808	27pF	50V
C58A	930071816	1nF	50V
C59	930071636	10nF	25V
C60	930071636	10nF	25V
C61	930071638	22nF	16V
C62	930073701	22MF	35V
C63	930072662	4.7MF	63V
C64	930073972	2.2MF	63V
C65	930071164	18pF	50V
C66	930072045	10pF	50V
C67C	930072662	4.7MF	63V
C68	930071638	22nF	16V
C68A	930072662	4.7MF	63V
C69	930071638	22nF	16V
C70	930073056	180pF	50V
C71	930073910	1MF	100V
C71A	930073698	47MF	25V
C72	930071838	47nF	63V
C73	930073229	22nF	50V
P1	930072012	4.7K	0.1W
P2	930072012	4.7K	0.1W
D1	930070563	BB 505B	
D2	930070563	BB 505B	
D3	930070563	BB 505B	
D4	930070563	BB 505B	
D5	930070563	BB 505B	
D6	930074457	1N 4148	
D7	930070561	BA 244S	
D8	930070561	BA 244S	
D9	930071294	BB 609A	
D10	930070561	BA 244S	
D10/A	930074457	1N 4148	
D11	930070561	BA 244S	
D12	930071294	BB 609A	
D13	930071294	BB 609A	
D14	930071294	BB 609A	
D15	930070561	BA 244S	
D16	930074457	1N 4148	
D16A	930074457	1N 4148	
D17	930074457	1N 4148	
D18	930074457	1N 4148	
D23	930071294	BB 609A	
D24	930071294	BB 609A	
D25	930071294	BB 609A	
D26	930074457	1N 4148	
T1	930071356	BF 960	
T2	930070558	BF 970	
T3	930071352	BF 964	
T4	930070966	BF 506	
T5	930071352	BF 964	
T6	930070560	BF 959	
T7	930074592	BC 548B	
CI1	930071362	TBA 120T	
CI2	930071304	TDA 4440	
CI3	930070888	SP 4653DP8	
L31	930071176		
L32	930071178		
L34	930070758		
L35	930072686		
FC1	930702114		
FC2	930702196		
SW1	930702200		
	930079826	ANTENNENBUCHSE	

803920201

BS657/4

C1M	930071638	22nF	16V
C2M	930070367	1000MF	16V
C4M	930073743	47MF	25V
C5M	930071636	10nF	25V
C6M	930071636	10nF	25V
C7M	930073665	47MF	16V
C8M	930071638	22nF	16V
C9M	930074022	47nF	50V
C10M	930071636	10nF	25V
C11M	930074006	22nF	50V
C12M	930070652	4.7nF	50V
C13M	930070680	6.8nF	63V
C14M	930071284	27pF	50V
C15M	930071284	27pF	50V
C16M	930071820	10MF	35V
C17M	930071638	22nF	16V
C18M	930070828	1MF	100V
C19M	930071822	220MF	16V
C20M	930074022	47nF	50V
C21M	930074022	47nF	50V
R16M	930070237	4.7	0.3W
R21M	930070313	12 K	0.4W
R22M	930070313	12 K	0.4W
D1M	930074457	1N 4148	
D2M	930074457	1N 4148	
D3M	930074457	1N 4148	
D6M	930074457	1N 4148	
D7M	930074457	1N 4148	
DL1M	930070985	BPW 41	
DL51M	930072530	CQY 85	
DZ1M	930073818	ZPD 6.8	
T1M	930071228	BC 548B	
T2M	930070838	BC 327/25	
T3M	930070838	BC 327/25	
T4M	930071228	BC 548B	
T5M	930071230	BC 558B	
T6M	930071228	BC 548B	
CI1M	930070938	L 2038	
CI2M	930070526	ZE 8400A	
CI3M	930070878	TDA 3048	
CI4M	930070918	MCM 2802P	
CH1M	930070858	2.2 MHz	
DI51M	930702257		
O1M	930702008		
	930703117	LEDS-HALTER	
	930703327	TASTE	

930700993

BS663/4

C1G	930074044	100nF	63V
C2G	930074044	100nF	63V
C3G	930073506	100nF	250V
C4G	930070686	10MF	250V
C5G	930071290	680pF	50V
C7G	930071290	680pF	50V
C9G	930072109	2.2MF	250V
C10G	930071326	2.2nF	2KV
C11G	930071290	680pF	50V
C13G	930071326	2.2nF	2KV
C14G	930074044	100nF	63V
R3G	930070120	330	0.4W
R7G	930070230	18 K	2W
R8G	930070304	2.2 K	0.3W
R11G	930070217	68 K	0.7W
R14G	930070230	18 K	2W
R15G	930070304	2.2 K	0.3W
R20G	930070217	68 K	0.7W
R22G	930070230	18 K	2W
R23G	930070304	2.2 K	0.3W
R25G	930070121	0.10	0.4W
R30G	930070217	68 K	0.7W
P1G	930072547	2.2 K	0.1W
P2G	930072547	2.2 K	0.1W
P3G	930072547	2.2 K	0.1W
D1G	930074457	1N 4148	
D2G	930074457	1N 4148	
D3G	930074457	1N 4148	
D4G	930074457	1N 4148	
D5G	930074478	1N 4006	
D6G	930074457	1N 4148	
D7G	930074457	1N 4148	
T1G	930071230	BC 4148	
T2G	930072432	BF 758	
T3G	930072840	BF 393	
T4G	930070852	BF 493S	
T5G	930070840	BF 393	
T6G	930072432	BF 758	
T7G	930070852	BF 493S	
T8G	930070840	BF 393	
T9G	930072432	BF 758	
T10G	930070852	BF 493S	
T11G	930071230	BC 558B	
T12G	930071230	BC 558B	
T13G	930071230	BC 558B	
CH1G	930070870	20 MHe	
	682431000	SOCKEL	

930704302

BS650/0

C3A	930072229	470nF	250V
C5A	930073331	100nF	630V
C6A	930073697	1nF	50V
C67	930073697	1nF	50V
R1A	930070218	150	0.7W
R2A	930070218	150	0.7W
R3A	930070523	1 M	1/2W
PO1A	930071400	PTC 2322	
TR1A	930072185	BFR 2.20 MH	
TR2A	930070246	BFR 27 MH	
CH1A	930071361	BCH 47 UH	
CH2A	930071361	BCH 47 UH	
F1A	930076759	FUSIB. 3.15A	
	930702255	NETZSCHALTER	
	930076491	SCHMELZSICHE-RUNGSHALTER	
	930702256	JACK-ANSCHL.	

930700963

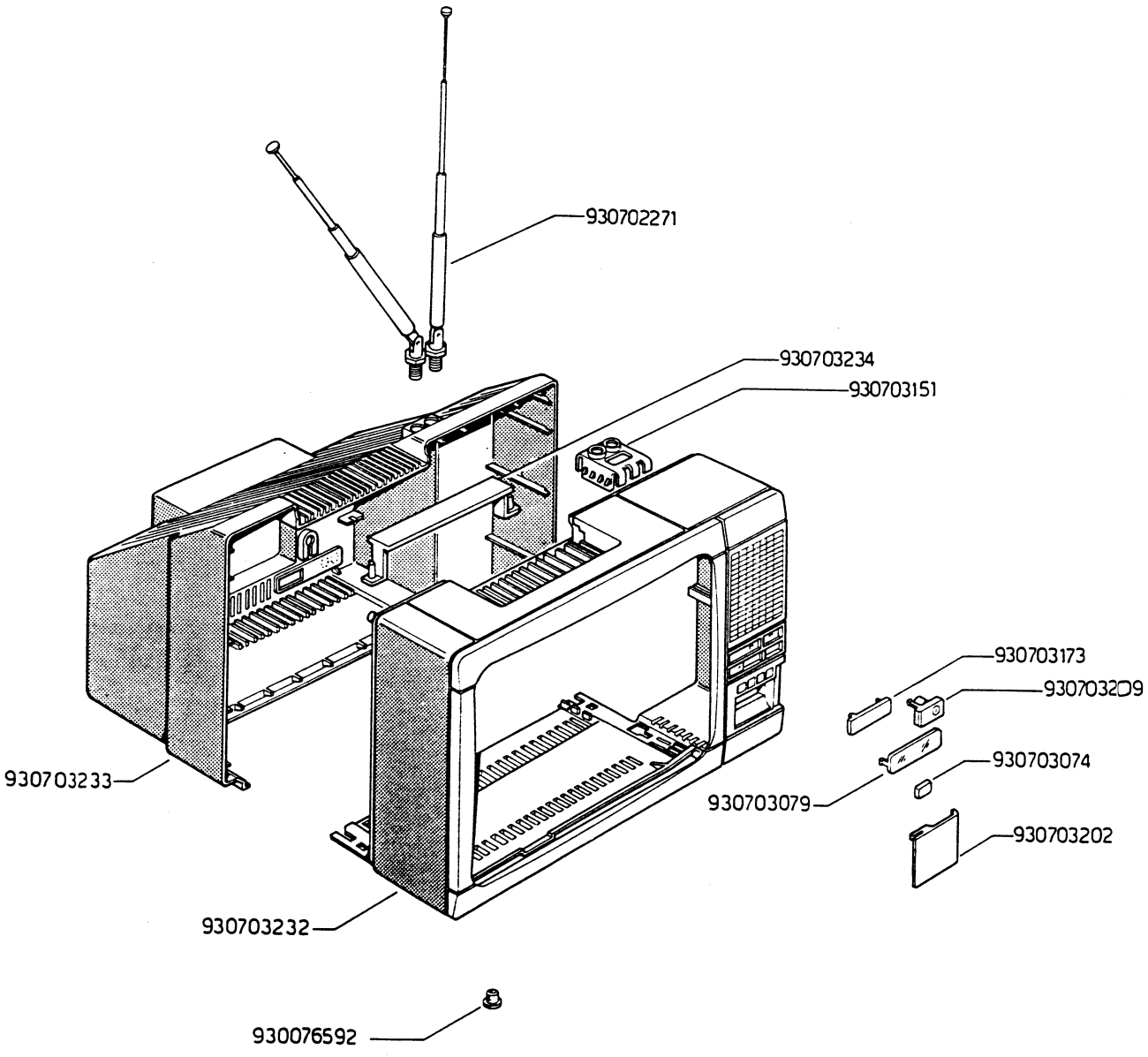
BS655/1

C2S	930070666	120pF	50V
C3S	930070662	56pF	50V
C4S	930073757	1000MF	10V
R1S	930079552	1 K	1/4W
R2S	930070083	22 K	1/4W
D1S	930074793	1N 4001	
DL1S	930070562	CQX 89A-2	
DL2S	930070562	CQX 89A-2	
DZ1S	930072259	ZTE 3	
T1S	930074592	BC 548B	
T2S	930072342	BC 635	
CI1S	930070920	SAA 3004P	
Q1S	930702135		

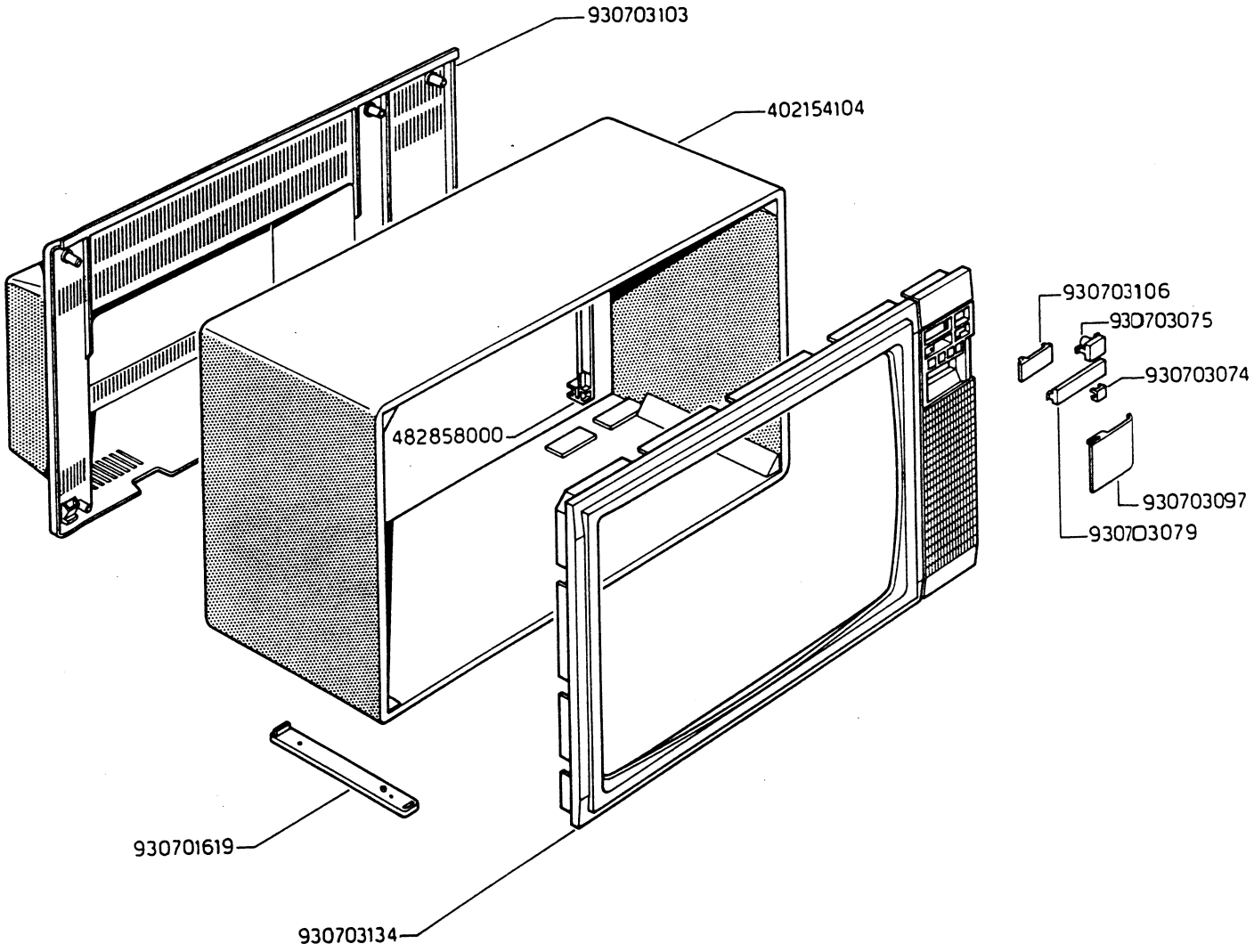
930702269

930703136	BASIS
930703137	BATTERIEDECKEL
930703300	GEBERTEILDECKEL
930703052	KONTAKTGUMMI
930701436	GLEITSCHIENE
930703301	TASTATUR
930700963	MODUL SENDER

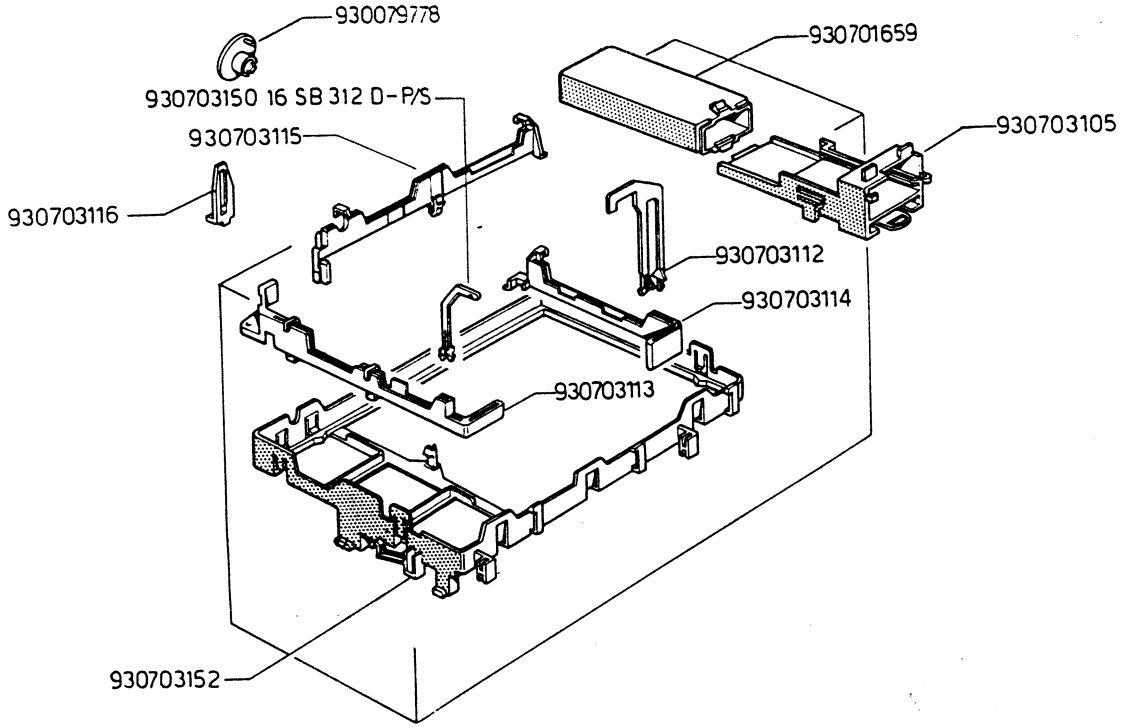
16 SB 312
16 SB 312 P/S



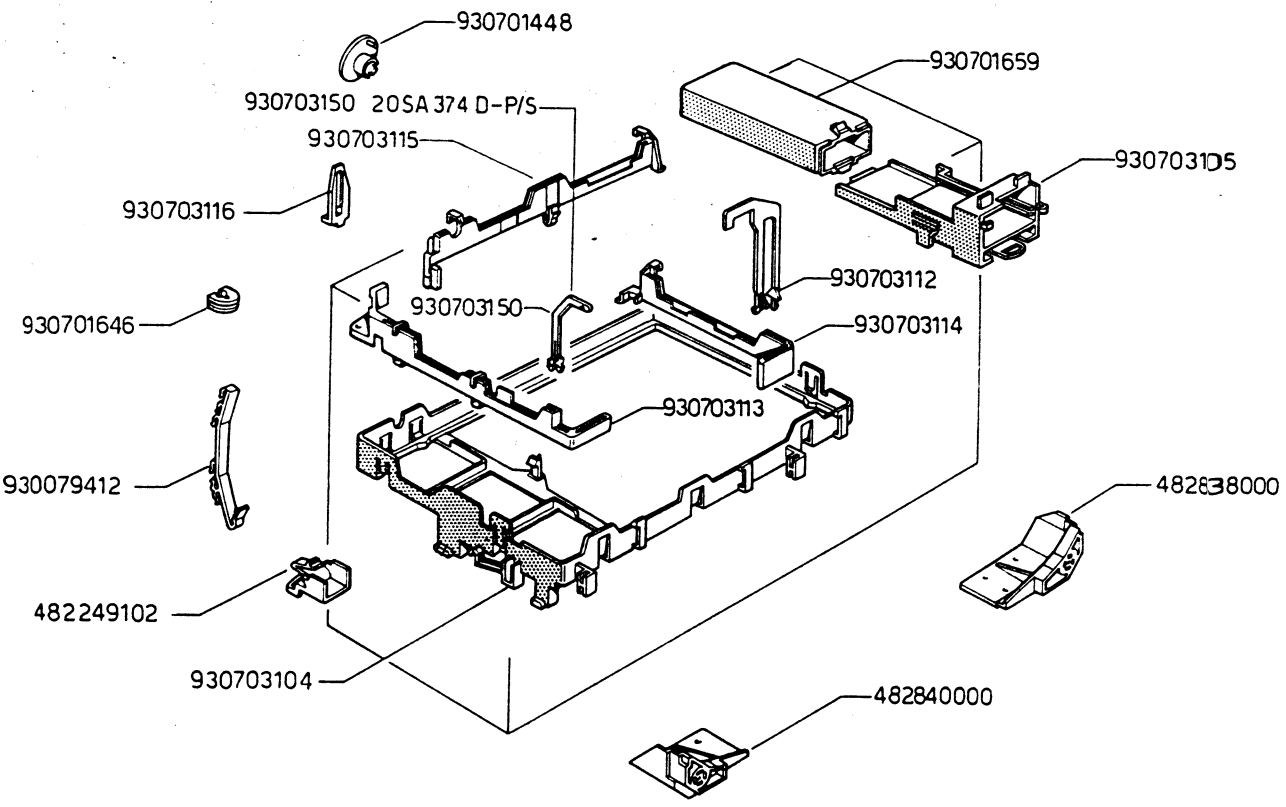
20 SA 374
20 SA 374 P/S



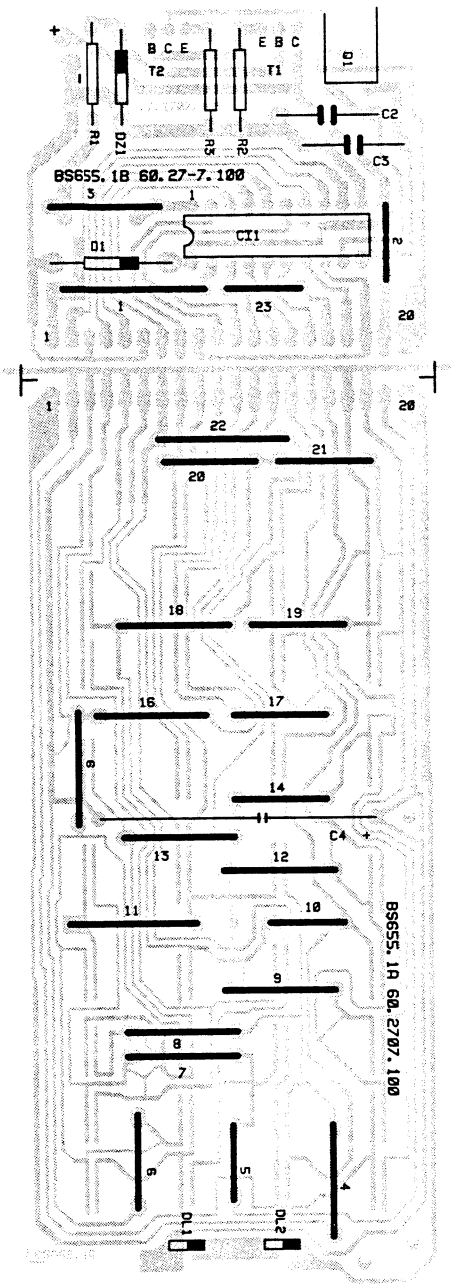
16 SB 312
16 SB 312 P/S



20 SA 374
20 SA 374 P/S

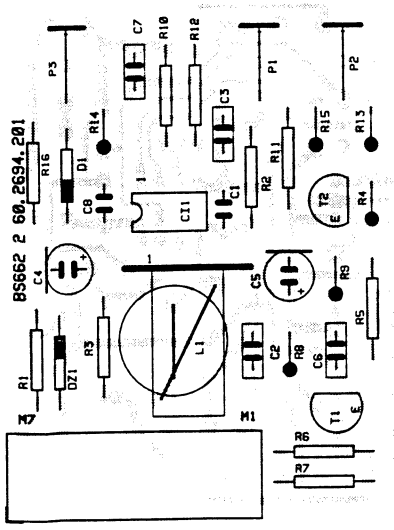


Der Erbauer lehnt jede Verantwortung ab, für eventuelle im Katalog enthaltene Unrichtigkeiten bzw. Druckfehler. Ausserdem behält sie sich das Recht vor, eventuelle Aenderungen an den Bestandteilen vorzunehmen, ohne dass dadurch die Hauptmerkmale derselben geändert werden.



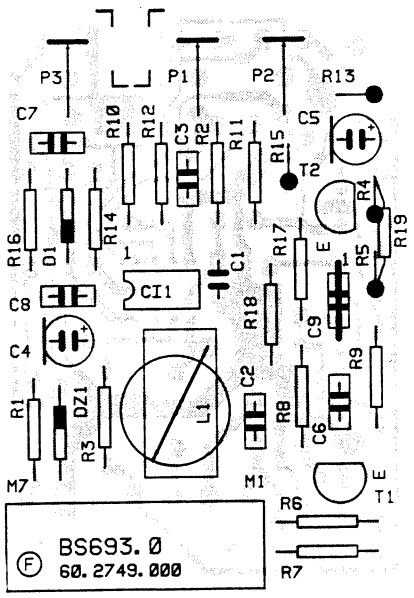
BS 655.A/B

Remote control transmitter
Fernbedienung
Transmetteur telecomande
Trasmettitore telecomando



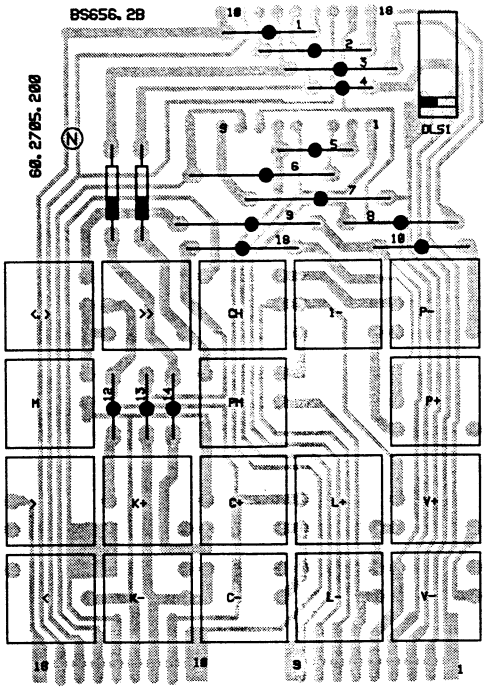
BS 662

East/west modulator printboard
Ost-West Modulator
Module modulateur est/west
Basetta modulatore est/ovest



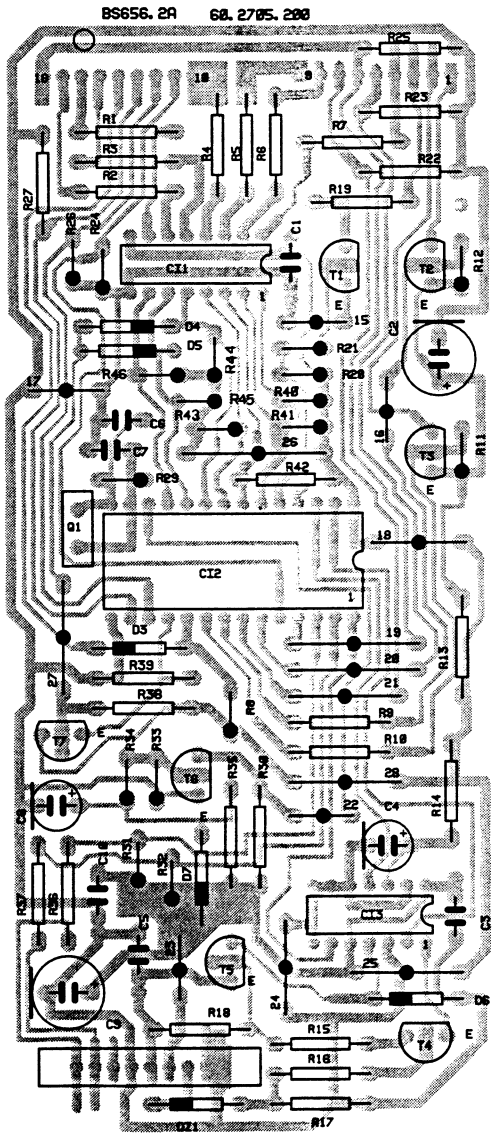
BS 693

East/west modulator printboard
Ost-West Modulator
Module modulateur est/west
Basetta modulatore est/ovest



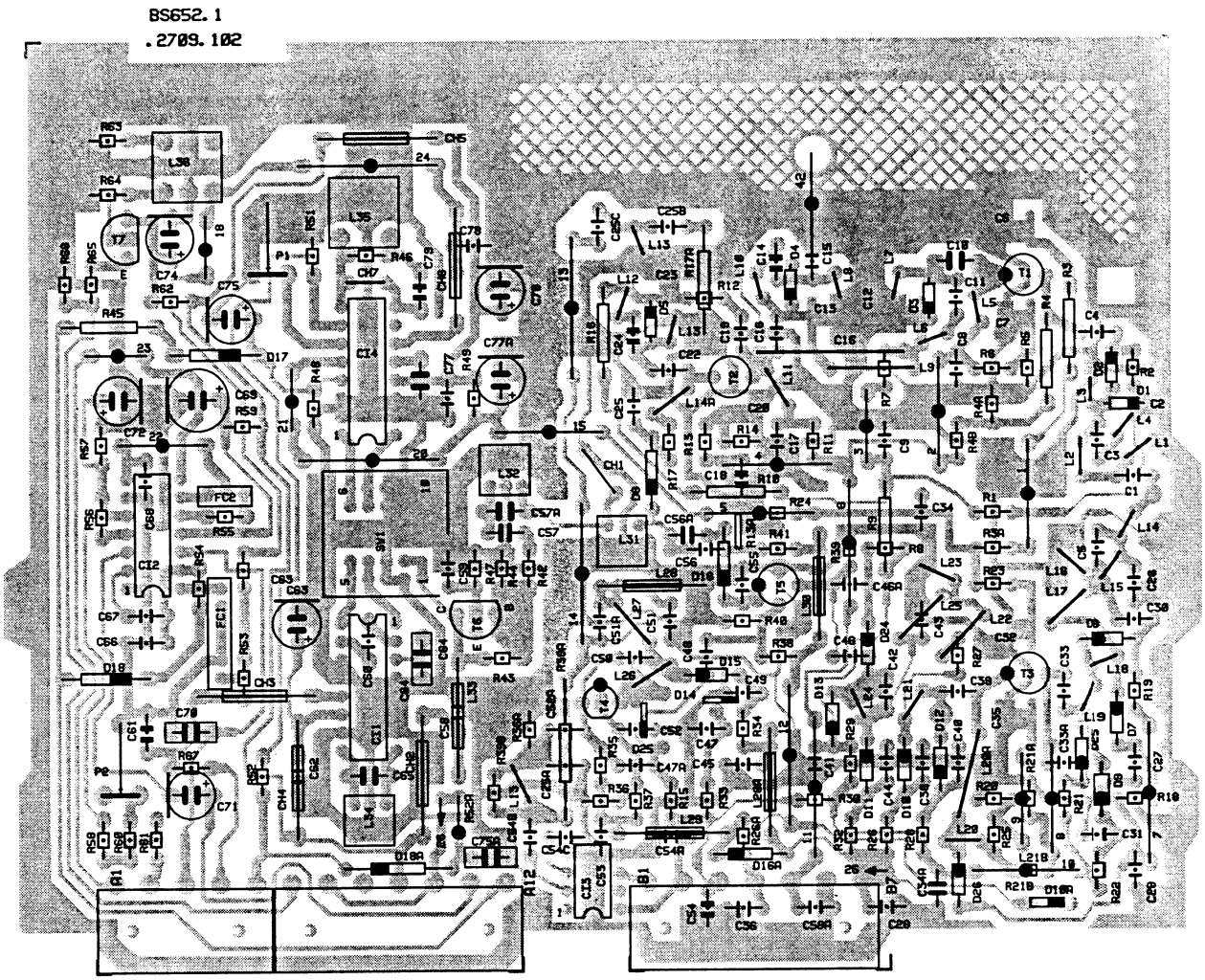
BS 656.B

Controls & display printboard
Bedienungselemente u. Leuchtanzeigeplatte
Panneau de contrôle et display
Basetta comandi e display



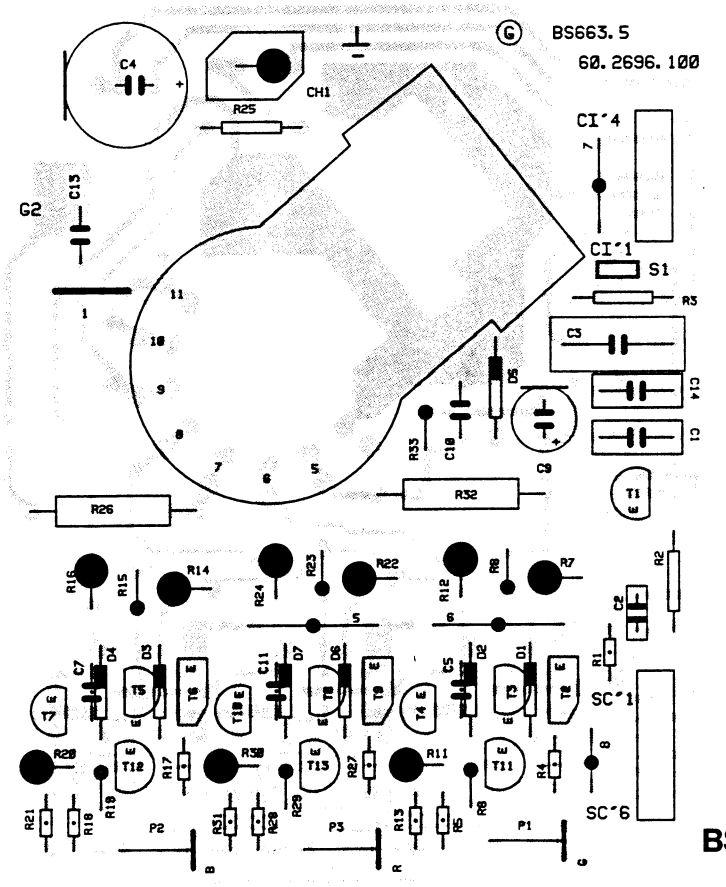
BS 656.A

Electronic tuning printboard 20 PR.
Elektronische Abstimmungsplatte 20 PR.
Module sintonie 20 PR.
Basetta sintonia elettronica 20 PR.



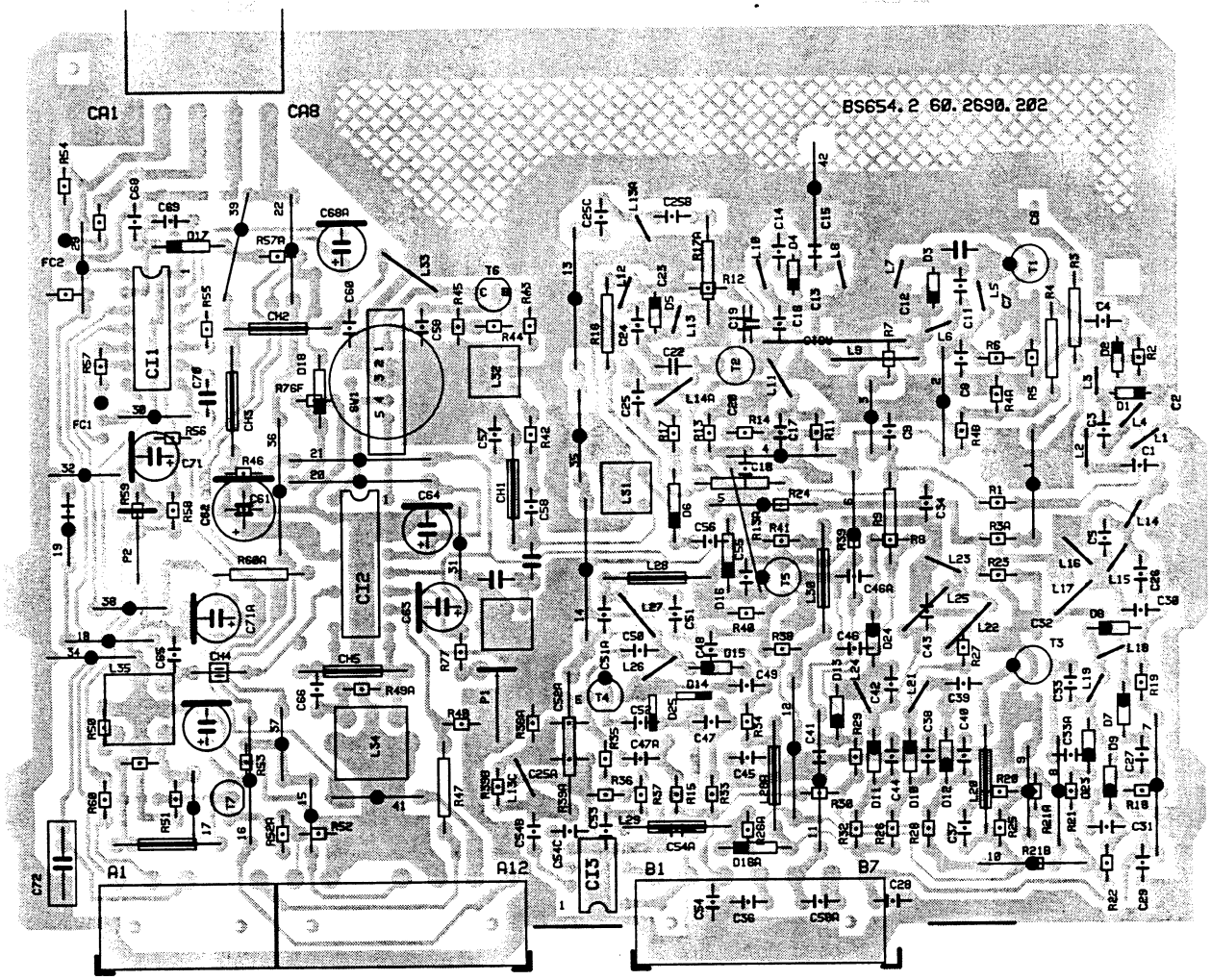
BS 652

RF - IF printboard
RF - ZF Platte
Module tuner MF
Basetta RF - FI



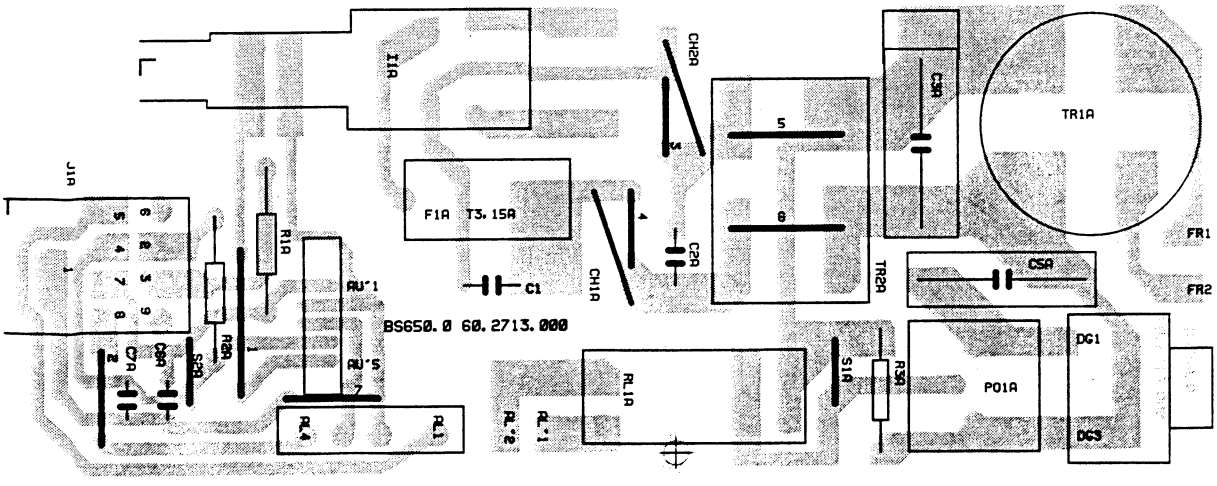
BS 663.5

Picture tube printboard & RGB/outputs
Bildröhrensockel und RGB endstufen
Module kinescope et RGB final
Basetta cinescopio & finali RGB



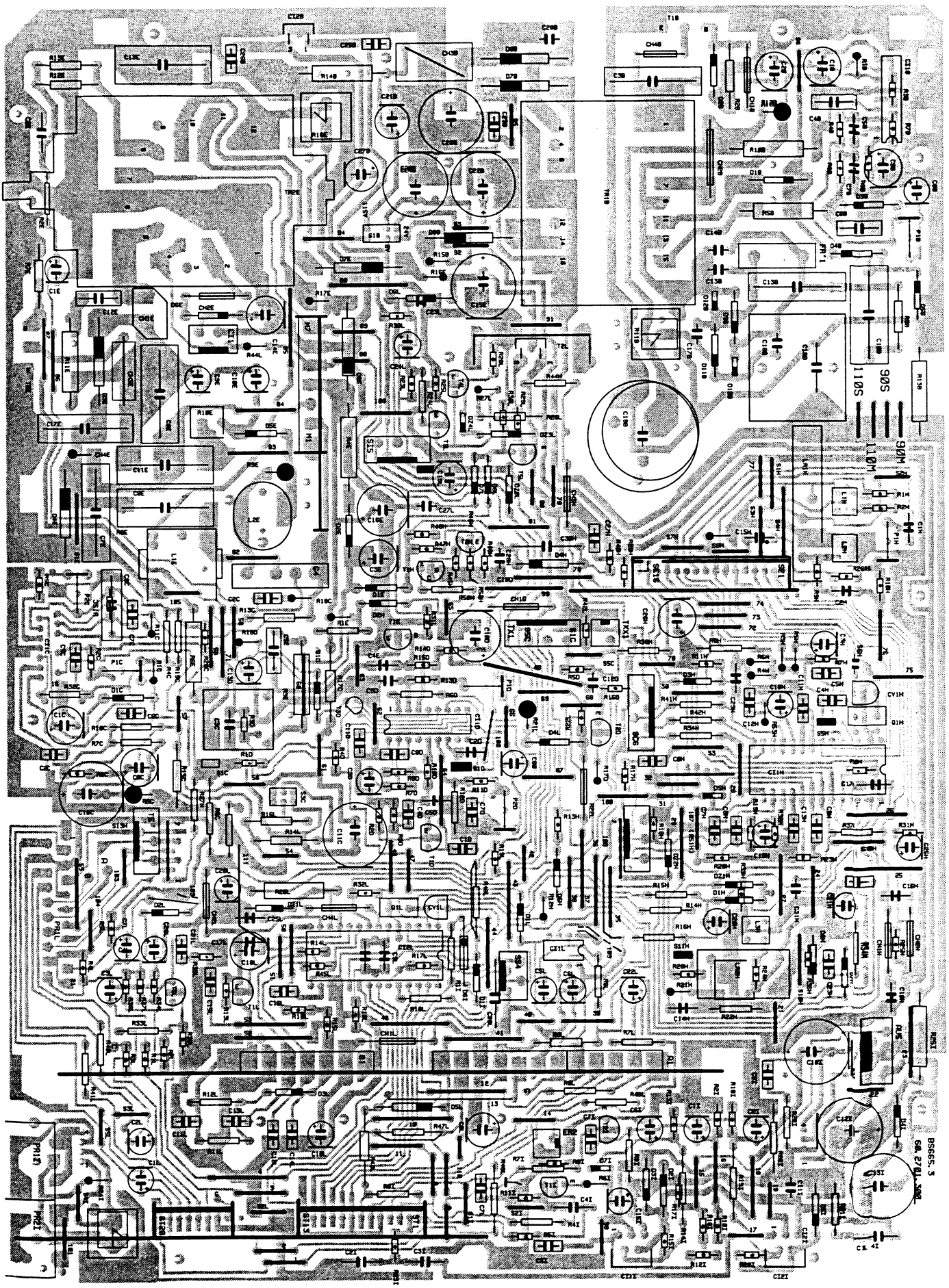
BS 654

RF - IF printboard
RF - ZF Platte
Module tuner MF
Basetta RF - FI

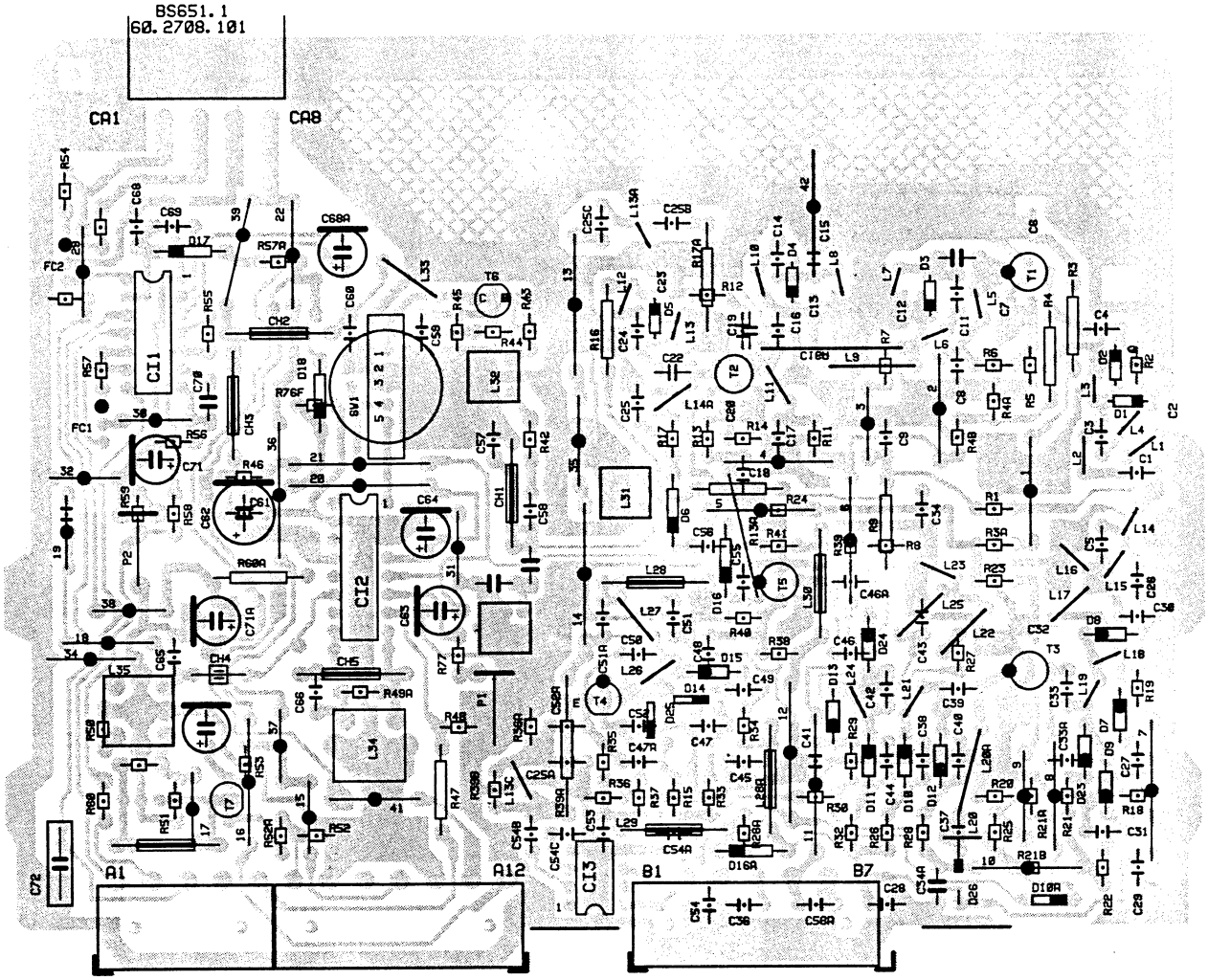


BS 650

Mains filter printboard
Netz - Filterplatte
Module filtre réseau
Basetta filtro rete/presa

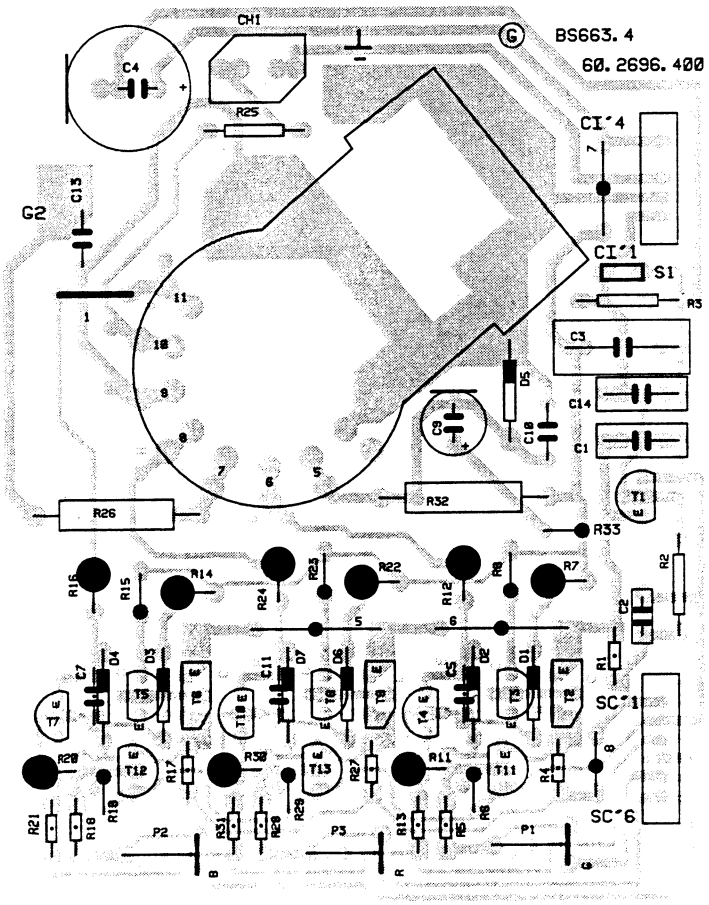


BS 665.3 Chassis
Chassis
Châssis
Telaio



BS 651

RF - IF printboard
RF - ZF Platte
Module tuner MF
Basetta RF - FI



BS 663.4

Picture tube printboard & RGB/outputs
Bildröhrensockel und RGB endstufen
Module kinescope et RGB final
Basetta cinescopio & finali RGB